

# ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ МЫЩЕЛКОВОГО ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

*П. Ю. Козлов<sup>1</sup>, И. Н. Брега<sup>1</sup>, Ю. Ю. Чебаненко<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава  
России (г. Новосибирск)

<sup>2</sup>ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница»  
(г. Новосибирск)

Целью исследования является анализ эпидемиологических аспектов переломов мышцелкового отростка нижней челюсти (МОНЧ) и методов их лечения в отделении челюстно-лицевой хирургии Государственной Новосибирской областной клинической больницы. Проведено ретроспективное исследование путем изучения историй болезни пациентов с переломами суставного отростка нижней челюсти. По результатам исследования выявлен высокий процент пациентов с переломами МОНЧ. Основными методами лечения остаются шинирование и остеометаллосинтез. Иммобилизация нижней челюсти наружными фиксирующими элементами преобладает над оперативными методами лечения переломов МОНЧ.

*Ключевые слова:* перелом нижней челюсти в области мышцелкового отростка.

---

**Козлов Петр Юрьевич** — клинический ординатор кафедры хирургической стоматологии, стоматологической имплантации и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет», e-mail: petr8923@mail.ru

**Брега Ирина Николаевна** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургической стоматологии, стоматологической имплантации и челюстно-лицевой хирургии, декан стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 229-10-62, e-mail: irina\_brega@mail.ru

**Чебаненко Юрий Юрьевич** — кандидат медицинских наук, врач челюстно-лицевой хирург ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», рабочий телефон: 8 (383) 315-97-75, e-mail: biover@list.ru

---

*Введение.* Переломы нижней челюсти составляют 65–85 % от общего числа травм костей лицевого скелета [1–6]. По данным отечественной и зарубежной литературы, переломы мышцелкового отростка нижней челюсти (МОНЧ) неогнестрельного происхождения

встречаются довольно часто и составляют от 6,4 до 41,0 % в структуре переломов нижней челюсти, причем наиболее часто такие переломы сопровождаются смещением отломков, результатом чего является изменение прикуса, и как следствие — развитие функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [4–6].

*Цель:* анализ эпидемиологических аспектов переломов МОНЧ и методов их лечения в отделении челюстно-лицевой хирургии ГНОКБ.

Для этого был сформулирован ряд задач:

1. Изучение эпидемиологии переломов МОНЧ.
2. Анализ социальной характеристики пациентов с данной локализацией перелома.
3. Оценка лечения пациентов с переломами мышцелковых отростков (МО) в районах области.
4. Изучение тактики ведения пациентов с переломами МО в стационаре челюстно-лицевой хирургии Государственной Новосибирской областной клинической больницы (ЧЛХ ГНОКБ).

*Материалы и методы.* Было проведено ретроспективное исследование путем изучения и анализа историй болезни пациентов с переломами нижней челюсти различных локализаций, которые проходили лечение в отделении ЧЛХ ГНОКБ в период с 2013 по 2015 год. Далее из общего числа историй болезни пациентов с переломами нижней челюсти были выбраны и изучены истории болезни пациентов, которые проходили лечение по поводу переломов нижней челюсти в области МО. Для оценки локализации перелома МОНЧ, а также анализа лечения пациентов с данным видом травмы по данным архива были изучены комплекты рентгенограмм нижней челюсти в прямой и боковых проекциях, сделанные при поступлении больных, а также после проведенного консервативного или оперативного лечения.

*Результаты.* За период с 2013 по 2015 год в отделении ЧЛХ ГНОКБ проходили лечение 3779 пациентов, 434 из которых по поводу переломов нижней челюсти различных локализаций, что составляет 11,5 % от общего числа больных отделения. Из них мужчин — 384, женщин — 50.

По данным литературы, именно переломы МОНЧ наиболее часто ведут к травме элементов ВНЧС, а также, как правило, приводят к изменению прикуса. Следствием этого является развитие функциональных нарушений ВНЧС в посттравматическом периоде. В этой связи нами была поставлена задача: изучение историй болезни пациентов с переломами МОНЧ, а также анализ методов лечения пациентов с переломами МОНЧ со смещением отломков.

Общее число пациентов с переломами МОНЧ за период с 2013 по 2015 год составило 132, это 30,4 % в структуре всех переломов нижней челюсти за указанный период. Из них мужчин — 115 (87,1 %), женщин — 17 (12,9 %). Социальный статус пациентов оценивался критериям: работающий, не работающий, обучающийся, находящийся на пенсии по возрасту. После анализа социального статуса граждан в данной группе с локализацией перелома в области МОНЧ было установлено, число работающих и безработных пациентов было равное, по 60 (45,5 %) человек, учащихся — 8 (6,1 %), пенсионеров — 4 (3 %). Приведенные выше данные свидетельствуют о довольно низком социальном статусе пациентов. Учитывая количество безработных, а также квалификацию работающих граждан, основная масса которых относилась к низкооплачиваемым профессиям.

Далее был проанализирован объем оказания медицинской помощи пациентам

с переломами МОНЧ на догоспитальном этапе. По данным историй болезни пациентов было установлено, что число больных, направленных Центральными районными больницами (ЦРБ), составило 67 человек. Из них зашинуированных было лишь 14 (20,9 %). Учитывая тот факт, что первой помощью при переломах костей, в том числе нижней челюсти, является иммобилизация, оказание медицинской помощи в районах области можно признать неудовлетворительным. В экстренный приемный покой бригадой скорой помощи был доставлен 21 пациент. Число направленных стоматологическими поликлиниками Новосибирска составило 18 больных, 26 человек самостоятельно обратились в приемный покой ГНОКБ. По данным историй болезни 31 пациент обратился за помощью в стоматологические поликлиники Новосибирска и области в первые сутки, 40 больных обратились за медицинской помощью в первые трое суток, 16 пациентов явились в поликлинику спустя более четырех суток с момента получения травмы. В то же время 45 человек за оказанием помощи в поликлинику не обращались. Стоит заметить, это данную группу составили пациенты, самостоятельно обратившиеся либо доставленные в приемный покой ГНОКБ бригадой скорой помощи.

Нами был изучен промежуток времени, прошедший с момента получения травмы до поступления в отделение ЧЛХ ГНОКБ, получены следующие данные: 93 (70,5 %) пациента поступили в отделение в течение трех суток с момента травмы, 23 (17,4 %) больных оказались в отделении в срок до недели, 16 (12,1 %) человек были госпитализированы в стационар спустя более одной недели со дня получения травмы, повлекшей за собой перелом нижней челюсти. У 5-ти пациентов, поступивших в отделение спустя более недели со дня травмы, перелом МОНЧ был осложнен посттравматическим остеомиелитом. Из данных анамнеза выявлено небрежное отношение к собственному здоровью и незнание о необходимости обратиться в травмпункт либо к стоматологу. Этот факт в сочетании с низким социальным статусом приводит к несвоевременному обращению за медицинской помощью или к отказу от медицинского вмешательства.

Для уточнения локализации перелома МО, по данным архива, проанализированы рентгенограммы нижней челюсти в прямой и боковой проекциях в количестве 102-х штук. После оценки рентгенограмм перелом основания МО имел место у 84-х (82,3 %) пациентов, из них со смещением — 66 (78,6 %), без смещения — 18 (21,4 %). Наиболее часто, а именно в 51-м случае, перелом основания МОНЧ сопровождался также переломом нижней челюсти другой локализации. Данная информация подробно описана в табл. 1.

Таблица 1

### Сочетание перелома основания МОНЧ и другой локализации

Локализация перелома	Годы			Всего
	2013	2014	2015	
Основание изолированный	1	3	7	11
Основание + тело	6	7	2	15
Основание + подбородок	10	12	7	29
Основание + угол	—	1	1	2
Основание двухсторонний	—	2	2	4
2 основания + угол	—	—	1	1

Основание + 2 локализации (множественный)	1	1	2	4
Итого	18	26	22	66

Перелом шейки МО выявлен у 17-ти (16,7 %) больных, причем в каждом случае со смещением отломков. У одного пациента имеется перелом основания справа и шейки слева. В табл. 2 указаны анатомические локализации перелома нижней челюсти.

Таблица 2

### Сочетание перелома шейки МОНЧ и другой локализации

Локализация	Годы			Всего
	2013	2014	2015	
Шейка изолированный	—	3	2	5
Шейка + тело	1	1	3	5
Шейка + подбородок	1	1	1	3
Шейка + угол	1	—	1	2
Шейка двухсторонний	—	—	1	1
Шейка + 2 локализации (множественный)	—	—	1	1
Итого	3	5	9	17

По локализации переломов нижней челюсти распределение составило: изолированных одно- и двухсторонних переломов МОНЧ было 23 (22,5 %) и 5 (4,9 %) соответственно; сочетание перелома МОНЧ и подбородочного отдела встречалось у 38-ми (37,3 %) пациентов. По частоте встречаемости сочетание перелома МО и тела нижней челюсти имело место у 23-х (22,5 %) больных. Данные по разновидности локализаций отражены в табл. 3.

Таблица 3

### Локализация переломов нижней челюсти

Локализация	Годы			Всего
	2013	2014	2015	
МОНЧ изолированный	3	9	11	23
МОНЧ + тело	8	9	6	23
МОНЧ + подбородок	13	16	9	38
МОНЧ + угол	2	2	2	6
МОНЧ двухсторонний	—	2	3	5
МОНЧ двухсторонний + угол/подбородок	—	0/1	1/0	2
МОНЧ + 2 локализации (множественный)	1	1	3	5
Итого	27	40	35	102

Из комплектов рентгенограмм были выбраны снимки пациентов, у которых имел место перелом МОНЧ со смещением отломков, таковых оказалось 77. Нами изучались рентгеновские снимки больных до и после лечения по следующим критериям: рентгенологическое соотношение зубных рядов верхней и нижней челюстей, а также

репозиция отломков во временном интервале. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от метода лечения.

Первую группу составили 45 пациентов, которым проводилось ортопедическое лечение путем наложения межчелюстной шины Тигерштедта с последующим межчелюстным вытягиванием. В случаях одиночных переломах МО со смещением, даже при незначительном изменении прикуса, применяли шины Тигерштедта. Для низведения большого отломка между большими коренными зубами на поврежденной стороне помещали прокладки. С целью создания оптимального вытяжения большинство резиновых колец располагают в области фронтальных зубов. Резиновые тяги надевали на зацепные петли шин с таким расчетом, чтобы сила тяги была направлена в неповрежденную сторону и в то же время подтягивала подбородочный отдел к верхней челюсти. При двухсторонних переломах МОНЧ при наличии открытого прикуса межзубные эластические прокладки помещали с обеих сторон. Если помимо перелома МО имел место перелом нижней челюсти в области угла, тела или подбородочного отдела, то метод эластического вытягивания не применяли, считая нецелесообразным. В таком случае пациенту проводилось шинирование по Тигерштедту. Помимо иммобилизации нижней челюсти пациентам проводилась антибактериальная и противовоспалительная терапия, по показаниям физиотерапия.

По данным рентгеновских снимков при поступлении открытый прикус был у 36-ти пациентов, а у 9-ти зубные ряды были в прикусе. После проведения межчелюстного шинирования по Тигерштедту лишь у 5-ти пациентов на контрольной рентгенограмме нижней челюсти определяется удовлетворительное сопоставление отломков, в то время как смещение сохранялось у 40 больных. В то же время прикус восстановлен у 44-х пациентов, и лишь у одного сопоставления зубных рядов достичь не удалось. В настоящее время сохранение смещения отломков при переломах нижней челюсти в области МО является показанием для проведения остеометаллосинтеза нижней челюсти. По этому поводу с пациентами были проведены беседы, в ходе которых в доступной для них форме было объяснено о необходимости оперативного вмешательства. В обязательном порядке были даны разъяснения о возможных осложнениях, возникающих без проведения оперативного вмешательства, к которым относится посттравматический остеомиелит челюсти, неправильная консолидация перелома, образование ложного сустава, нарушение соотношения зубных рядов верхней и нижней челюстей, развитие артрита и артроза ВНЧС. В результате проведенной беседы все пациенты данной группы от оперативного лечения отказались в устной и письменной форме. Дальнейшая тактика ведения больных данной группы заключалась в проведении медикаментозной терапии и физиотерапии, после прохождения которой пациенты выписывались на амбулаторное долечивание и наблюдение хирурга-стоматолога.

Ко II и III группам отнесены пациенты, у которых после шинирования по данным контрольных рентгеновских снимков сохранилось смещение отломков. Больным данных групп проводилось оперативное лечение.

Вторую группу составляли 18 пациентов, которым было проведено оперативное лечение в объеме остеометаллосинтеза миниплатами из NiTi. У всех больных данной группы при поступлении был открытый прикус. После проведения оперативного лечения по данным контрольных рентгенограмм незначительное смещение сохранилось у 3-х человек, тогда как качественное сопоставление отломков наблюдалось у 15-ти пациентов. Прикус был восстановлен у всех пациентов данной группы.

Третью группу составили 14 пациентов, которым было проведено оперативное лечение

в объеме остеометаллосинтеза спицей Киршнера. Все пациенты при поступлении имели открытый прикус. После операции на контрольных рентгенограммах у 10-ти больных отмечено удовлетворительное сопоставление отломков, тогда как лишь у 4-х сохранялось незначительное смещение, прикус был восстановлен у всех больных этой группы. Помимо оперативного лечения пациентам II и III групп проводились антибактериальная, противовоспалительная и физиотерапия.

Анализ методов лечения переломов МОНЧ со смещением отломков в течение 3-х лет в динамике показал увеличение количества прооперированных пациентов.

На основании проведенного анализа выявлено:

1. Сохраняющийся высокий процент пациентов с переломами МОНЧ (30,4 %) в общей структуре повреждений костей лицевого скелета.
2. Низкий уровень оказания медицинской помощи больным с МОНЧ в районах области в связи с отсутствием иммобилизации нижней челюсти на догоспитальном этапе.
3. Выявлена корреляция уровня социального статуса пациентов с переломами МОНЧ и сроком поступления в специализированные медицинские организации, а также выбором метода лечения (консервативное, хирургическое).

#### *Список литературы*

1. Особенности клинической картины переломов нижней челюсти в различные возрастные периоды / А. Амро [и др.] // Вестн. Рос. воен.-мед. академии. — 2012. — № 4 (40). — С. 49-51.
2. Лечебное питание у пациентов с травматическими повреждениями челюстно-лицевой области / Е. А. Емельянова [и др.] // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О. Можаяєва. — 2012. — Т. 13, № 4. — С. 62-64.
3. Обоснование выбора метода иммобилизации при переломах нижней челюсти у больных хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени / Н. П. Ерокина [и др.] // Саратовский науч.-мед. журн. — 2013. — Т. 9, № 3. — С. 387-389.
4. Переломы мышечкового отростка нижней челюсти, их характеристика и лечение / Г. Н. Маградзе [и др.] // Институт стоматологии. — 2013. — № 4 (61). — С. 46-49.
5. Козлов П. Ю. Ретроспективный анализ переломов нижней челюсти в области мышечкового отростка нижней челюсти по данным отделения челюстно-лицевой хирургии ГНОКБ / П. Ю. Козлов // Материалы VII Российской (итоговой) научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых «Авиценна-2016»: в 2 т. — Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2016. — Т. 2. — С. 266-268.
6. Патоморфоз и современная эволюция профессиональных и производственно обусловленных заболеваний / И. О. Маринкин, Е. Л. Потеряева, Л. А. Шпагина, А. Я. Поляков // Медицина труда и промышленная экология. — 2010. — № 8. — С. 1-6.

# EXPERIENCE OF TREATMENT OF PATIENTS WITH FRACTURES OF CONDYLAR PROCESS OF MANDIBLE

*[P. Y. Kozlov<sup>1</sup>, I. N. Brega<sup>1</sup>, Y. Y. Chebanenko<sup>2</sup>](#)*

<sup>1</sup>FSBEI HE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health» (Novosibirsk)

<sup>2</sup>SBHE NR «Novosibirsk State Regional Clinical Hospital» (Novosibirsk)

Research objective was the analysis of epidemiological aspects of fractures in the condylar process of mandible angle (CPMA) and methods of their treatment in maxillofacial surgery unit at SBHE NR «Novosibirsk State Regional Clinical Hospital». Retrospective research by studying of patients' case with fractures of mandibular articular process is conducted. As a result the research revealed high percent of patients with CPMA fractures. Splinting and osteometallosynthesis remain the main methods of treatment. The mandible immobilization with external fixing elements prevails over operative methods of treatment of CPMA fractures.

**Keywords:** fracture of mandible in the area of condylar process.

---

## **About authors:**

**Kozlov Petr Jur'evich** — clinical attending physician of chair of surgical odontology, stomatologic implantation and maxillofacial surgery at FSBEI HE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health», e-mail: petr8923@mail.ru

**Brega Irina Nikolaevna** — candidate of medical science, assistant professor, head of chair of surgical odontology, stomatologic implantation and maxillofacial surgery, dean of stomatologic faculty at FSBEI HE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health», office phone: 8 (383) 229-10-62, e-mail: irina\_brega@mail.ru

**Chebanenko Yuriy Jur'evich** — candidate of medical science, maxillofacial surgeon at SBHE NR «Novosibirsk State Regional Clinical Hospital», office phone: 8 (383) 315-97-75, e-mail: biover@list.ru

## **List of the Literature:**

1. Features of clinical picture of mandible fractures of during various age periods / A. Amro [et al.] // Bulletin of Russian Military Medical Academy. — 2012. — N 4 (40). — P. 49-51.
2. Medical nutrition at patients with traumatic damages of maxillofacial area / E. A. Yemelyanova [et al.] // Ukraine magazine of extreme medicine n.a. G. O. Mozhaev. — 2012. — Vol. 13, N 4. — P. 62-64.
3. Justification of the choice of method of immobilization at mandible fractures at patients with chronic generalized periodontal disease of serious degree / N. P. Erokina [et al.] // Saratov scient.-medical journal. — 2013. — Vol. 9, N 3. — P. 387-389.
4. Fractures of condylar process of mandible, their characteristic and treatment / G. N. Magradze [et al.] // Institute of odontology. — 2013. — N 4 (61). — P. 46-49.
5. Kozlov P. Y. The retrospective analysis of fractures of condylar process of mandible angle according to data of NSRCH maxillofacial surgery unit / P. Y. Kozlov // Materials VII of the

Russian (total) scientific and practical conference with the international participation of students and young scientists «Avicenna-2016» : in 2 Vol. — Novosibirsk : Sibmedizdat of NSMU, 2016. — Vol. 2. — P. 266-268.

6. Pathomorphism and modern evolution of professional also production-associated diseases / I. O. Marinkin, E. L. Poteryaeva, L. A. Shpagin, A. Y. Polyakov // Medicine of work and an industrial bionomics. — 2010. — N 8. — P. 1-6.