

2002 - 536

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

На правах рукописи

УДК 616-08+616.71-001.5+617.52-001

**ТАЖИБАЕВ АДИЛЖАН ЮЛДАШБАЕВИЧ**

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА  
СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ  
УГЛОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

14.00.21 - Стоматология

**Автореферат**

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Бишкек - 2002

Работа выполнена на кафедре хирургической стоматологии Кыргызской государственной медицинской академии

**Научный руководитель:** доктор медицинских наук,  
профессор В. Ю. Шейнман

**Научный консультант:** доктор медицинских наук,  
профессор Р.Р.Тухватшин

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук  
профессор Д.С.Сагатбаев

кандидат медицинских наук,  
доцент И.М.Юлдашев

**Ведущая организация:** Республиканский научно-клинический центр  
“Стоматология” Республики Казахстан

Защита диссертация состоится “21” /16/ 2002 г. в 12<sup>00</sup> часов на заседании диссертационного совета Д-14.01.170 при Кыргызской государственной медицинской академии (720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызской государственной медицинской академии.

Автореферат разослан “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2002 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат медицинский наук,  
доцент



Д. Б. Шаяхметов

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### Актуальность проблемы

В литературе имеется незначительное количество работ, посвященных целенаправленному изучению особенностей диагностики, клиники и лечения угловых переломов (Вартанян Л. М., 1970; Донской В. В., 1980; Ю. Г. Кононенко, П. П. Рузин 1991; С. Д. Аюшев, 1993; С. И. Кашков, 1999)

Авторы этих исследований недостаточно уделяют внимание вопросам комплексного хирургическо-ортопедического метода лечения. Между тем, известно, что при локализации линии перелома вне зубного ряда основной ортопедический метод лечения – двухчелюстные назубные шины не обеспечивает достаточную и полную иммобилизацию костных фрагментов (Умбетьяров Б. А., 1983; Авдеев А. В., 1999 и др.). В условиях недостаточной иммобилизации задерживается формирование костного регенерата и усиливается краевая резорбция кости, т.е. создаются предпосылки к возникновению осложнений (Белозёров Е. С., Невзорова А. Е., 1982; Бернадский Ю. И., 1999 и др.).

При осложненных переломах методы прямого остеосинтеза вызывают опасения, так как рассматриваются в качестве введения инородного тела в зону воспаления (Чудаков О. П., Берлуцкая А. Э., 1989; Leaper D. I., 1992; Yamada T. et al 1998). По этой причине, в последние годы всё больше внимание уделяется методам “внеочагового остеосинтеза”, при котором фиксирующие устройства закрепляются на некотором расстоянии от линии перелома.

Применение внеротовых компрессионных аппаратов для лечения осложненных переломов нижней челюсти, несомненно, даёт положительные результаты (Бадзошвили Н. Г., 1990; Кенбаев В. О., 2000).

Наряду с очевидными преимуществами внеочагового компрессионного остеосинтеза существуют некоторые недостатки, такие как: сложности изготовления и применения; аппараты создают неудобства и вынужденное положение для больного, а также промышленно изготовленные образцы не всегда подходят к индивидуальным особенностям нижней челюсти.

(Аюшев С. Д., с соавт., 1993; Зайтенова Г. Б., 1998).

Следовательно, целенаправленная разработка комплексного хирургическо-ортопедического метода лечения осложненных и неосложненных угловых переломов нижней челюсти представляется вполне своевременной и актуальной.

### Цель исследования

Повышение эффективности лечения угловых переломов нижней челюсти на основе совершенствования внутриворотковых методов фиксации малого фрагмента (ветви) нижней челюсти.

### Задачи исследования

1. Определить частоту и характер угловых переломов нижней челюсти по данным архива и собственных наблюдений.
2. Изучить и детализировать клинико-рентгенологические особенности неосложненных и осложненных угловых переломов нижней челюсти.
3. Разработать и апробировать собственную методику комплексного лечения угловых переломов нижней челюсти на основе фиксации малого фрагмента (ветви) нижней челюсти внутриротовым доступом.
4. Провести сравнительную клинико-лабораторную оценку традиционному и собственному комплексному методам лечения угловых переломов нижней челюсти.

### Научная новизна

Разработана и научно обоснована адекватная методика комплексного лечения неосложненных и осложненных угловых переломов на основе дополнительной эластической и жесткой иммобилизации малого фрагмента нижней челюсти.

Впервые предложен модифицированный способ внеочагового внутриротового остеосинтеза в ретромолярной области в комбинации с двухчелюстными шинами для лечения угловых переломов нижней челюсти.

На основе клинико-лабораторных и рентгенологических исследований выработан комплекс показателей, позволяющих оценивать особенности клинических проявлений угловых переломов и результаты проводимого лечения.

### Основные положения, выносимые на защиту

1. Ведущую роль в развитии гнойно-воспалительного осложнения при угловых переломах нижней челюсти играют местные факторы: подвижность костных фрагментов, наличие зубов или их корней на линии перелома, ротовая микрофлора и снижение реактивных свойств организма при сопутствующих заболеваниях, таких как алкоголизм, наркомания, туберкулез.
2. Хирургическо-ортопедический метод лечения неосложненных угловых переломов нижней челюсти на основе эластической фиксации малого фрагмента (ветви нижней челюсти) предупреждает развитие гнойно-воспалительных осложнений и способствует регенерации костной раны с образованием фиброзно-костной мозоли.
3. Удаление зубов с линии перелома, сопоставление и жесткая лигатурная фиксация малого фрагмента внутриротовым доступом, способствует более быстрому разрешению гнойно-воспалительных осложнений угловых переломов нижней челюсти

### Практическая ценность работы

Уточнены основные причины развития гнойных осложнений при угловых переломах нижней челюсти и методы их устранения.

Разработана методика комплексного хирургическо-ортопедического лечения угловых переломов нижней челюсти, заключающаяся в фиксации малого фрагмента (ветви) нижней челюсти к назубным шинам при неосложненных формах перелома ортодонтическим крючком с эластической резиновой тягой и жесткой фиксацией лигатурной проволокой при наличии гнойно-воспалительных осложнений.

### Апробация работы

Материалы работы доложены на научно-практической конференции молодых ученых КГМА (1998, 1999), республиканской научно-практической конференции стоматологов (Бишкек, 1998), заседаниях Ассоциации стоматологов Кыргызской Республики (Бишкек, 1996, 1997, 2002) и межкафедральном заседании по стоматологии КГМА (Бишкек, 2002).

### Внедрения

Методика комплексного лечения угловых переломов нижней челюсти с применением ортодонтического крючка и проволочной лигатуры в комбинации с двухчелюстными шинами внедрена в практику работы в отделении челюстно-лицевой хирургии Национального госпиталя МЗ Кыргызской Республики и городской стоматологической поликлиники №4, г. Бишкек, отделении челюстно-лицевой хирургии Ошской областной больницы, а также в учебном процессе кафедры хирургической стоматологии КГМА.

### Публикации

По теме диссертации получен предварительный патент на изобретение (Кыргызпатент, №92, 1996) и опубликовано 13 научных работ в виде статей.

### Структура и объем диссертации

Диссертационная работа изложена на 124 страницах. Работа состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы.

Диссертация иллюстрирована 12 таблицами, 9 рисунками. Библиография включает 224 источников, 174 из которых - отечественные и из стран ближнего зарубежья; 50 - из стран дальнего зарубежья.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для анализа факторов, способствующих благоприятному течению процессов регенерации костной ткани, а также выявлению причин воспалительных осложнений было изучено 1700 архивных историй больных с переломами нижней челюсти, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Национального госпиталя г. Бишкек с 1996 по 2001 гг.

Анализ архивного материала заключался в изучении состава больных по возрасту и полу, определении причин и характера травм, выявлении сроков госпитализации и локализации переломов, видов осложнений, клинической характеристики угловых переломов и методов их лечения. Осложнения угловых переломов рассматривались в зависимости от сроков госпитализации: до 3-х суток, на 4-6 суток и позже 7 суток.

Изучен объем специализированной помощи на догоспитальном этапе и во время стационарного лечения. Определены причины осложнений во время госпитального лечения больных с угловыми переломами нижней челюсти.

Выявлены средние колебания данных лабораторных показателей крови и других анализов при угловых переломах нижней челюсти. Изучен характер и течение сочетанных повреждений костей лица и угловых переломов при сопутствующих заболеваниях других органов и систем.

Установлены средние сроки пребывания больных в стационаре в зависимости от методов лечения и осложнений.

Выявлены причины повторных госпитализаций больных с угловыми переломами нижней челюсти в период амбулаторного наблюдения.

Собственные клинические исследования проведены у 124 больных с угловыми переломами нижней челюсти.

Больные были разделены на четыре группы, из которых - две группы основные и две - сравнимые. Основная группа больных, леченных по нашей методике была также разделена на две группы: с неосложненным течением - 35 человек и 29 больных с гнойно-воспалительными осложнениями (острый травматический остеомиелит).

Сравнимая группа больных, получавших лечение традиционными методами была также разделена по типу течения костно-раневого процесса с неосложненными угловыми переломами нижней челюсти - 30 больных и с острым травматическим остеомиелитом - 30 человек.

Эффективность применяемого комплексного лечения оценивали по срокам заживления лунок удаленных зубов, находящихся в линии перелома и определением степени открывания рта на основе измерения расстояния между режущими краями фронтальных зубов модифицированным техническим штангельциркулем. Расстояние между режущими краями фронтальных зубов измеряли у всех больных на 25 сутки и через 1 месяц после проведенного лечения.

Материалы для микробиологических исследований получали путем пропитывания фильтровальной бумаги содержимым раны. После удаления зуба из лунки, после вскрытия гнойных очагов из операционных ран в динамике на 1-е и 3-и сутки лечения.

Идентификацию культур производили на основании дифференциальных таблиц и материалов, согласно тестам, изложенным в справочнике "Лабораторные методы исследования в клинике" (Меньшиков В.В., 1987), "Определитель Берги" (1984).

Цитологические исследования ран осуществляли в динамике в день поступления и на 3-и сутки. Мазки получали из лунки удаленного зуба с линии перелома и из ран. Окраску мазков для бактериоскопического исследования осуществляли метиленовым синим.

Статистическая обработка материалов исследования проводилась путем использования относительных и средних величин, а достоверность их определяли путем вычисления критерия Стьюдента.

### Методика эластичной фиксации малого фрагмента при угловых переломах нижней челюсти ортодонтическим крючком.

Больным с неосложненным угловым переломом нижней челюсти после проведения местной анестезии накладывали двухчелюстные алюминиевые назубные шины по общепринятой методике. По показаниям удаляли зубы и проводили ревизию линии перелома с проведением первично-хирургической обработки костной раны. Разрез слизистой и надкостницы проводили от 1-ых моляров по наружной косой линии до 1/3 ветви нижней челюсти; распатором склетизировали передний край ветви, где отступая на 0,5-1 см от переднего края ветви и на уровне 0,5-1 см выше окклюзионной поверхности жевательных зубов нижней челюсти шаровидным бором просверливали сквозное отверстие. В образованное отверстие вводили один конец, заранее изготовленного S-образного крючка из ортодонтической проволоки сечением 0,8 мм. После сопоставления костных фрагментов, другой конец крючка закрепляли к нижней двухчелюстной шине с помощью резинового кольца.

Получен предварительный патент № 92 от 1996 г. (Кыргызпатент).

### Методика отсроченной жесткой фиксации малого фрагмента при угловых переломах нижней челюсти.

Больным с гнойно-воспалительными осложнениями в области перелома со смещением костных отломков в день поступления накладывали двухчелюстные шины по общепринятой методике. Удаляли зубы, корни которых контактировали с линией перелома, вскрывали гнойные очаги внутри- или внеротовым доступом, проводили диализ костной раны через

лунку удаленного зуба дезинфицирующими растворами (фурацилин,  $KMnO_4$ , раствором пищевой соды и т.д.) и накладывали резиновые тяги. Подготовку к фиксации мелкого фрагмента нижней челюсти проводили по описанной выше методике. Жесткую фиксацию малого фрагмента (ветви) нижней челюсти осуществляли лигатурой из танталовой проволоки сечением 0,3-0,5 мм на 3-5 сутки стационарного лечения, после стихания острых гнойно-воспалительных явлений в ране.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результатами исследования архивного материала установлено, что из 1700 больных с переломами нижней челюсти 901 (53%) составили угловые переломы

Среди наблюдавшихся больных у 340 были односторонние угловые переломы, у 561 двухсторонние. Двухсторонние угловые переломы нижней челюсти встречаются в 34 (2%) наблюдениях.

Из 901 больного у 63, кроме повреждений угла нижней челюсти были повреждения и других костей лица.

У женщин угловые переломы нижней челюсти наблюдаются реже (22,3%), чем у мужчин (77,7%).

Архивные данные показывают, что у 280 (81,63%) больных угловые переломы нижней челюсти сопровождались сотрясением головного мозга различной степени тяжести. Сочетанные повреждения нижней челюсти и костей носа составили 50 (14,48%), а скуловой кости - в 8 (2,33%).

По типу течения раневого процесса определены 2 группы больных: с неосложненным течением 613 (68,04%), с острым травматическим остеомиелитом 288 (31,96%).

Существует определенная зависимость тяжести течения раневого процесса от сроков оказания квалифицированной помощи пострадавшим. При угловых переломах нижней челюсти ортопедические методы лечения (назубные проволочные шины) были применены у 687 (76,2%) из 901 больных, что позволяет расценивать этот метод как основной.

Хирургические методы лечения угловых переломов применены у 180 больных, преимущественно проволочным костным швом. По данным архивного материала количество осложнений в период лечения угловых переломов отмечено у 223 больных, что составило 24,75%.

Динамика гнойно-воспалительных осложнений выглядела следующим образом. Во время стационарного лечения у 103 больных (46,19%) возникли гнойно-воспалительные осложнения в виде: абсцессов из-за нагноения гематом - у 32, гнойных периоститов - у 61, флегмон окружающих мягких тканей - у 10.

Возникновению воспалительных осложнений предшествовало несвоевременное удаление зуба из линии перелома у 167 (74,9%) больных, а

также отсутствие первичной хирургической обработки костной раны у 49 (22,0%).

После проведения операции остеосинтез костным швом при угловых переломах гнойно-воспалительные осложнения возникли у 7 больных, что составило 3,1%.

Сроки стационарного лечения больных с неосложненными угловыми переломами составили в среднем  $14 \pm 0,5$  койко-дней, а при остром травматическом остеомиелите -  $21 \pm 1,7$  ( $P < 0,05$ ).

Время пребывания больных, оперированных методом остеосинтеза костным швом при угловых переломах нижней челюсти, составило  $22 \pm 1,3$  койко-дня.

Таким образом, анализ лечения угловых переломов нижней челюсти свидетельствовал о необходимости разработки схемы комплексных мероприятий и тактики ведения этих больных.

С этой целью и были предприняты собственные исследования на 124 больных с неосложненной и осложненной формой угловых переломов нижней челюсти.

Распределение больных по характеру течения раневого процесса и срокам поступления в стационар проводилось нами также как при изучении архивного материала.

Обращает на себя внимание высокий процент (47,58%) осложненных форм угловых переломов нижней челюсти, которые достигают своего максимума (28,23%) после госпитализации через 7 и более суток.

Смещение ветви нижней челюсти выявлено у 42 больных (33,9%).

В зависимости от соотношения линии перелома к корням зубов выделяются: переднеугловые, среднеугловые и заднеугловые переломы нижней челюсти (Вартанян Л.М., 1970), но на основе изученного собственного материала, считаем необходимым, выделить еще одну разновидность - продольно-расщепленный угловой перелом, который наблюдался в 12,1% случаях. Наиболее часто, согласно нашим данным выявлялись заднеугловые переломы (37,1%).

Продольно-расщепленный угловой перелом нижней челюсти выявлен у 15 (12,1%) больных. Местные признаки данного вида перелома проявлялись в виде: разрыва слизистой переходной складки, а у 10 больных отчетливо пальпировались острые края костных фрагментов. Необходимо отметить, что нарушение прикуса отмечалось в редких случаях. Рентгенологически определялось наслоение краёв костных фрагментов друг на друга, а также смещение ветви нижней челюсти у всех пострадавших.

Состояние III моляра находящегося в линии перелома и соотношение его корней к щели перелома имеет принципиальное значение для иммобилизации отломков и последующего развития осложнений. По нашим

данным, развитию гнойно-воспалительных осложнений часто предшествовало наличие зубов пораженных кариесом (21%).

Электроодонтометрия (ЭОД) зубов, корни которых находились в контакте с линией перелома, характеризовалась снижением чувствительности до 90 мА и более. Существенных различий показателей данных ЭОД среди интактных и пораженных кариесом зубов, находящихся в линии угловых переломов нижней челюсти, не выявлено. Электроодонтометрия, проведенная в день поступления у 23 больных с угловыми переломами нижней челюсти показала снижение возбудимости III моляра до  $90 \pm 1,9$  мА, что по-видимому, связано с разрывом сосудисто-нервного пучка нижней челюсти. У больных с среднеугловыми переломами нижней челюсти при ЭОД II моляров было  $70 \pm 1,8$  мА, а III моляры реагировали на электрический раздражитель силой 90-95 мА. При заднеугловых и продольно-расщепленных переломах показатели ЭОД II моляра составили  $80 \pm 2,1$  мА, на  $90 \pm 2,1$  мА реагировали III моляры.

Результаты исследования мазков из костной раны при неосложненных угловых переломах в день поступления показали критическую степень микробной обсемененности ( $10^5$  КОЕ/мл).

На питательных средах отмечено - в 25% наблюдениях рост *staphylococcus aureus*, в 20% *streptococcus gemoliticus* и 22% - ассоциации стафилококков со стрептококками группы В. В редких случаях определялся рост монокультур *staphylococcus epidermitis* - 10%; *candida albicans* - 8% и *staphylococcus intermedius*-3%. (рис.1).

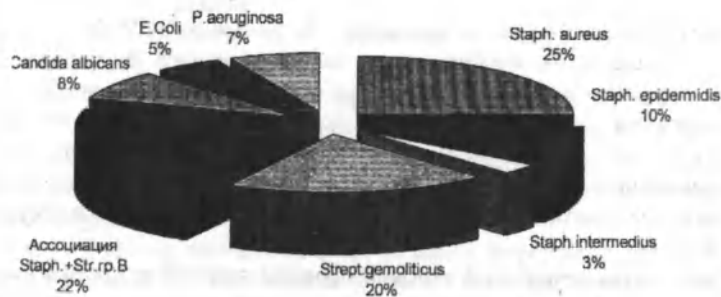


Рис. 1. Структура выделенных микробных культур из костной раны при неосложненных переломах нижней челюсти

При неудовлетворительном уходе за полостью рта у больных, страдающих алкоголизмом и особенно у лиц без определенного места жительства бактериологически выделены в 5% - *e.coli* и в 7% - *Proteus aeruginosa*.

В проведении комплексного лечения неосложненных угловых переломов нижней челюсти принимали участие 65 больных, из них 35 больных основной группы и 30 - сравняваемой.

В сравняваемой группе дополнительную фиксацию малого фрагмента не проводили.

Нормализация температуры тела и улучшение самочувствия в основной группе больных отмечена на 2 сутки у 30 (85,7%) больных.

В сравняваемой группе больных нормализация температуры тела, исчезновение болей и улучшение самочувствия, уменьшение отеков мягких тканей наступила только у 20 (67%) больных, причем, через 3-4 суток, а у пяти пострадавших на 6-7 сутки.

Сроки заживления лунок удаленных зубов составили в основной группе больных  $5,0 \pm 1,0$  суток, а в сравняваемой -  $8,0 \pm 1,2$  суток ( $P < 0,05$ ).

Показатели ширины открывания рта у больных основной группы на 15 сутки лечения составили  $2,5 \pm 0,5$  см у 23 больных,  $2,3 \pm 0,2$  см у 9 и у 3 больных -  $1,8 \pm 0,2$  см ( $P < 0,05$ ).

Лабораторные показатели также более благоприятно отражают течение перелома в основной группе в сравнении с сравняваемой группой. Так, СОЭ нормализовалось к 6-7 суткам и составило 8-10 мм/ч, в то время как у больных сравняваемой группы только наметилась тенденция к снижению (12-14 мм/ч) (рис. 2).



Рис.2. Изменение скорости оседания эритроцитов крови у больных с неосложненными угловыми переломами нижней челюсти

В основной группе больных на 3 сутки, после оперативного вмешательства из костной раны получен рост микроорганизмов в 45% - *staphylococcus epidermitis*, в 30% - *staphylococcus intermedius*, в 10% -

staphylococcus aureus, в 11% - streptococcus gemoliticus, в 3% - candida albicans и в 1% - наблюдений e.coli (рис.3).

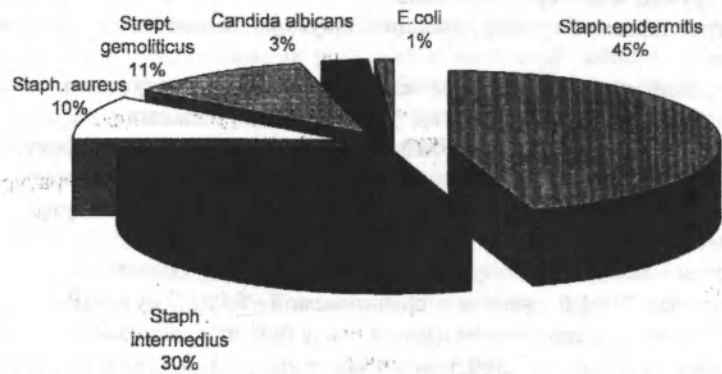


Рис.3. Структура выделенных микробных культур костной раны в основной группе больных с неосложненными угловыми переломами нижней челюсти на 3-и сутки после операции

Видовой состав микроорганизмов костной раны на 3-и сутки после шинирования и удаления зубов с линии перелома в сравниваемой группе составил в 20% - staphylococcus aureus, в 25% - streptococcus gemoliticus, в 30% - ассоциация культур staph. и strept. гр.В, в 7% - candida albicans, в 8% - staph. epidermitis, в 5% - staph. intermedius, в 2% - p. aeruginosa, в 3% - e. coli (рис.4)

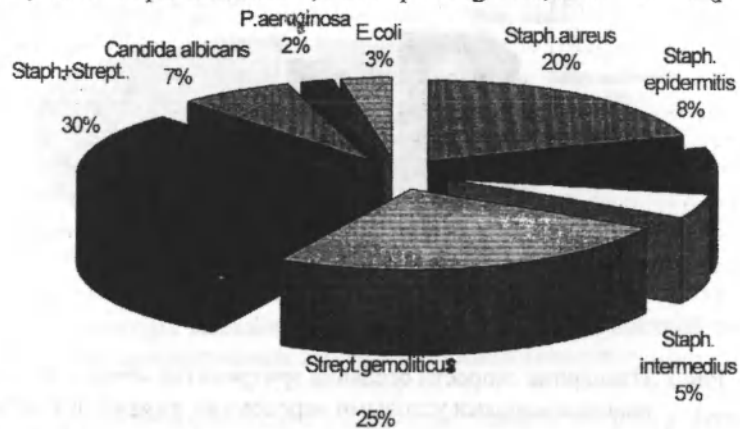


Рис.4. Структура выделенных микробных культур костной раны в сравниваемой группе больных с неосложненными угловыми переломами нижней челюсти на 3-и сутки лечения

До лечения - обсемененность линии перелома в основной группе составила в среднем  $10^5 \pm 4,0$  КОЕ/мл. На 3-4 сутки лечения в основной группе обсемененность составила  $10^3 \pm 3,9$  КОЕ/мл - в 30 случаях, а в сравниваемой группе  $10^5 \pm 2,4$  КОЕ/мл - в 28 случаях (рис.5).



Рис.5. Динамика изменений микробной обсемененности костной раны при неосложненных угловых переломах нижней челюсти

Сравнительный анализ результатов клинических показателей подтвердил сокращение острой фазы травмы на  $3,0 \pm 0,5$  суток, в сопоставлении со сравниваемой группой.

Длительность стационарного лечения в основной группе в среднем составила  $9 \pm 0,5$  суток, а в сравниваемой -  $12 \pm 0,8$  ( $P < 0,05$ ).

Больные с гнойно-воспалительными осложнениями также были разделены на две группы. Основная группа составила - 29 человек. Этим больным дополнительно с межчелюстным шинированием осуществляли внеочаговый остеосинтез проволоочной лигатурой, после предварительного противовоспалительного лечения.

Сравниваемая группа составила 30 человек, которым лечение проводилось общепринятыми методами, без дополнительной иммобилизации малого фрагмента нижней челюсти.

Признаки гнойно-воспалительных осложнений у больных основной группы на 2-3 сутки стали менее выраженными.

Нормализация температуры тела (рис. 6), исчезновение болей в ране и в области перелома отмечена у 27 больных на  $2 \pm 0,5$  сутки. У двух больных такие же признаки появились лишь на 5 сутки, следует отметить, что несмотря на

проводимые противовоспалительные мероприятия у одного из них появились признаки хронического травматического остеомиелита нижней челюсти.



Рис. 6. Температурные колебания при угловых переломах нижней челюсти с гнойно-воспалительными осложнениями

В сравнимой группе больных нормализация клинических показателей отмечалась на  $3 \pm 0,7$  сутки стационарного лечения у 27 человек, а у двух больных выявлено формирование свищей на месте абсцессов и флегмон на 10-12 сутки. Эти больные были повторно оперированы по поводу травматического остеомиелита.

Сравнительный анализ клинических показателей указывает на более раннее (на 3-5 дней) купирование воспалительного процесса у больных основной группы. Расстояние между режущими краями фронтальных зубов на 15 сутки лечения в основной группе больных составило у 27 больных  $1,8 \pm 0,2$  см и  $1,0 \pm 0,5$  см было у двух больных; в группе сравнения ширина открывания рта у 18 больных в пределах  $2,0 \pm 0,5$  см, у 8 -  $1,0 \pm 0,2$  см, а в 4-х наблюдениях  $-1,0 \pm 0,2$  см ( $P < 0,05$ ).

Сравнительный анализ результатов клинических показателей в послеоперационный период указывает на сокращение сроков купирования воспалительного процесса в основной группе больных в среднем на 3-4 сутки.

Сроки заживления лунок удаленных зубов в основной группе отмечены на  $5 \pm 0,7$  суток, а в сравнимой группе этот признак выявлен только на  $8 \pm 0,4$  сутки ( $P < 0,05$ ). У двух больных сравнимой группы отмечен свищевой ход в области лунки удаленного зуба.

Обсемененность области перелома при поступлении у исследуемых больных составила  $2 \times 10^7 \pm 4,0$  КОЕ/мл. На 3-5 сутки после оперативного лечения по нашей методике, обсемененность линии перелома у 25 (86%) больных основной группы составила  $10^4 \pm 0,5$  КОЕ/мл, а в сравнимой -

$10^6 \pm 0,8$  КОЕ/мл была у 27 (90%) пациентов, к концу стационарного лечения показатели СОЭ в основной группе составили  $12,1 \pm 2,9$  мм/ч, тогда как в сравнимой группе значительно выше  $17,8 \pm 3,1$  мм/ч.

Показатель СОЭ на 5-7 день после лечения в основной группе составил  $12 \pm 2,4$  мм/ч, а в сравнительной группе  $20 \pm 1,7$  мм/ч ( $P < 0,05$ ). Количество лейкоцитов в крови в основной группе на этот срок составило  $8,5 \times 10^9 \pm 2,5$ , а в сравнимой группе  $9,0 \times 10^9 \pm 3,7$  (рис.7).



Рис.7. Динамика изменения количества лейкоцитов крови при угловых переломах нижней челюсти с гнойно-воспалительными осложнениями

Длительность стационарного лечения в основной группе больных составила в среднем  $12 \pm 0,8$  к/дней, а в сравнимой группе  $16 \pm 0,5$  к/дней ( $P < 0,05$ ).

Амбулаторный этап долечивания заключался в проведении профилактических мероприятий для предупреждения осложнений. Больным назначали физиолечение в виде УВЧ-терапии, электрофорез с  $Ca^{++}$ , после снятия межчелюстных резиновых эластических тяг, механотерапию.

Жалобы на боли в деснах, их кровоточивость отмечались в основных и в контрольных группах после снятия назубных шин в течение 2-3-х дней.

На 25 сутки лечения степень открывания рта у 33 больных основной группы с неосложненными угловыми переломами нижней челюсти составила  $3,8 \pm 0,5$  см, что означало восстановление ширины открывания рта на 76% от нормы. У 2-х больных этот показатель достигал  $3,5 \pm 0,2$  см, т.е. 70%.

В сравнимой группе у 25 больных он составил 3,2 см, а у оставшихся 5-ти больных - 3,0, что соответствовало 64% и 60% от нормы.



Полноценное открывание рта в основной группе больных отмечено на  $35 \pm 0,7$  сутки, а в сравниваемой группе только через  $40 \pm 1,2$  суток.

Рентгенологические данные в основной группе больных с угловыми переломами на 25 сутки лечения показали в 28 (80%) наблюдениях сужение щели перелома, уменьшение четкости краев костных отломков.

В 25 (83%) случаях у больных сравниваемой группы рентгенологическая картина характеризовалась менее выраженными признаками первичной консолидации. В частности, сохранялся неравномерный диастаз между отломками, по краям костных отломков прослеживались признаки остеопороза на всем протяжении. Такие рентгенологические особенности подтверждались клиническими исследованиями. При пальпации, в контрольных группах, на стороне повреждения, больные отмечали наличие болезненных ощущений при нагрузке и наличие тугоподвижности отломков у 18 больных.

В основной группе больных с острым травматическим остеомиелитом на 25-е сутки ширина открывания рта была  $3,0 \pm 0,5$  см у 25 больных, у 4-х в пределах  $2,8 \pm 0,3$  см, а в сравниваемой группе этот показатель составил  $1,8 \pm 0,2$  см.

У 2 (6,7%) больных этой группы отмечены осложнения: формирование свищей в области послеоперационной раны, у одного - в подчелюстной области, у одного в области удаленного зуба. После проведенных мероприятий у одного из них удалось купировать воспалительные явления, но у одного, несмотря на проведенное вмешательство развился хронический травматический остеомиелит альвеолярного отростка нижней челюсти.

В период амбулаторного лечения на 25-е сутки после травмы в сравниваемой группе осложнения в виде флегмоны в подчелюстной области диагностированы у 3 (10%) больных.

Через 1 месяц после травмы проводили обследование у 62 больных.

У 19 больных основной группы с неосложненными угловыми переломами нижней челюсти жалоб на состояние зубочелюстной системы не было.

В 1 (2,8%) случае больной предъявлял жалобы на ощущение хруста в околоушной области справа при разговоре и во время приема пищи. У этого больного диагностирован травматический артрит ВНЧС справа и назначено консервативное лечение.

У 16 пациентов основной группы с острым травматическим остеомиелитом отмечено полноценное открывание рта, правильный прикус. У этих больных жалоб на затрудненную речь и прием пищи не выявлены. Но у 3 (10,3%) больных этой группы диагностирован артрит височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и назначено консервативное лечение.

В сравниваемой группе у 17 больных с неосложненными угловыми переломами нижней челюсти общее состояние было удовлетворительным.

Жалобы предъявляли 5 больных, из них: у 2 (6,7%) были отмечены признаки травматического артрита ВНЧС, в 2 (6,7%) случаях в области удаленного зуба мудрости отмечалось образование свищевого хода с гнойным отделением, а у 1 (3,3%) больного с двухсторонним угловым переломом нижней челюсти было выявлено нарушение прикуса.

В 4 (13,3%) наблюдениях у больных сравниваемой группы с острым травматическим остеомиелитом отмечена повторная госпитализация с диагнозом: хронический травматический остеомиелит нижней челюсти. Больным производили вскрытие гнойников, назначали консервативное лечение, а в последующем произведена операция - секвестротомия с наложением костного шва на нижнюю челюсть.

Рентгеновские снимки у 19 больных основной группы с неосложненными и у 16-ти больных с острым травматическим остеомиелитом характеризовались равномерным прилеганием краев костных фрагментов и сужением щели перелома, костная мозоль была однородной по всей поверхности линии перелома.

Ортопантомография у 2 (6,7%) больных сравниваемой группы с неосложненными и 2 (6,7%) пациентов с острым травматическим остеомиелитом показала отчетливо выраженную щель перелома, наличие свободно лежащих секвестров по альвеолярному отростку у 2-х больных и у 2 по телу нижней челюсти на уровне моляров пораженной стороны.

Через 6 месяцев больные основной и сравниваемой групп жалоб не предъявляли, состояние прикуса было удовлетворительным.

Рентгенологическая картина на ортопантомограммах в основной группе показала полное исчезновение линии перелома, структура костной ткани пораженной зоны нижней челюсти существенно не отличалась от здоровой.

В контрольных группах рентгенологически определялся перелом в виде узкой линии и образование гомогенной костной мозоли на месте перелома.

Через 1 год на обследование явилось 15 человек, 10 - из основных и 5 - из контрольных групп. Жалоб на состояние прикуса и нарушения артикуляции нижней челюсти не выявлено. Рентгенологически - зона перелома по структуре и по контурам была идентичной с неповрежденной стороной нижней челюсти.

Таким образом, угловые переломы нижней челюсти - это травма, сопровождающаяся высоким процентом посттравматических осложнений. Наличие зубов в области перелома и отсутствие фиксации малого фрагмента приводит к подвижности малого фрагмента и зиянию костной раны. В связи с этим происходит постоянное инфицирование линии перелома ротовой жидкостью и эти факторы становятся главными причинами замедления процессов репаративного остеогенеза. Следовательно, комплексное лечение больных с угловыми переломами нижней челюсти, включающее удаление зубов с линии перелома, проведение первичной

хирургической обработки линии перелома, применение внеочаговых способов оперативного лечения становятся непременным условием профилактики воспалительных осложнений.

### ВЫВОДЫ

1. Удельный вес угловых переломов нижней челюсти на основе архивных материалов составляет 53%. Осложнения гнойно-воспалительного характера наблюдались в 47,2%. Основным этиологическим фактором осложнений при угловых переломах нижней челюсти является наличие зубов в линии перелома (75,2%) и отсутствие первичной хирургической обработки костной раны (21,8%) в период госпитализации больных.

2. Разработан способ дополнительной иммобилизации малого фрагмента на основе эластической фиксации ветви нижней челюсти при неосложненных угловых переломах и жесткой лигатурной фиксации малого фрагмента при переломах со смещением отломков с явлениями острого травматического остеомиелита.

3. Комплексом клинико-рентгенологических, лабораторных и бактериологических исследований доказана эффективность разработанного метода иммобилизации фрагментов нижней челюсти при угловых переломах для оптимизации процессов репаративной регенерации в области перелома и снижения количества осложнений.

4. Патогенетическое лечение неосложненных угловых переломов нижней челюсти на основе эластичной фиксации малого фрагмента ортодонтическим крючком позволяет снизить длительность общей нетрудоспособности на 5-7 дней.

5. Этиопатогенетическое лечение больных с осложненными угловыми переломами нижней челюсти методом отсроченной жесткой фиксации фрагментов лигатурной проволокой и адекватной антибиотикотерапией ускоряет купирование воспалительного процесса, тем самым предупреждает переход воспаления в хроническую форму.

### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для оптимизации лечения угловых переломов нижней челюсти наряду с первичной хирургической обработкой, назубным шинированием и удалением по показаниям зуба из линии перелома следует проводить дополнительную иммобилизацию малого фрагмента.

2. С целью прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти рекомендуются исследования микрофлоры из лунок удаленных зубов и из линии перелома.

3. При неосложненных переломах нижней челюсти дополнительную внутриротовую фиксацию фрагментов следует проводить ортодонтическим крючком на основе эластической резиновой тяги в первые трое суток после травмы.

4. При осложненных переломах нижней челюсти целесообразно предварительное противовоспалительное лечение с последующей дополнительной внутриротовой жесткой фиксацией малого фрагмента лигатурной проволокой.

### Список научных трудов, опубликованных по теме диссертации

1. Способ оперативного лечения перелома нижней челюсти //Актуальные вопросы стоматологической помощи в Кыргызстане; Сб. научных трудов. – Бишкек, 1997, С. 57-59.

2. Анатомио-топографические аспекты лечения угловых переломов нижней челюсти //Пластичность и реактивность организма, органов, тканей и клеток; Сб. научных трудов.– Бишкек 1997, С. 120-122. (Соавт. Шейнман В.Ю.).

3. – Способ оперативного лечения перелома нижней челюсти в области угла //Клиника и лечение заболеваний челюстно-лицевой и смежных областей Алматы, 1997. - С.147-149. (Соавт. Шейнман В.Ю., Шаяхметов Д.Б.).

4. Внутриротовой способ лечения переломов угла нижней челюсти //Материалы I (IV) съезда стоматологов Казахстана. – Алматы, 1998, - С.221-224.

5. Метод лечения угловых переломов нижней челюсти // Актуальные вопросы отоларингологии – хирургии головы и шеи; Сб. научных трудов. – Бишкек, 1999, - С. 181-187

6. Осложнение угловых переломов нижней челюсти //Актуальные вопросы отоларингологии – хирургии головы и шеи; Сб. научных трудов.– Бишкек, 1999, - С. 187-192.

7. Воспалительные процессы в мягких тканях лица и шеи при переломах нижней челюсти //Итоги и перспективы развития современной медицины в контексте XXI века; Сб. научных трудов. – Бишкек 1998, С. 678-680.

8. Сравнительная оценка некоторых видов обезболивания при остеосинтезе угловых переломов нижней челюсти //Итоги и перспективы развития современной медицины в контексте XXI века; Сб. научных трудов. – Бишкек, 1998, - С. 675-677

9. Угловые переломы нижней челюсти и их лечение //Современные методы исследования и лечения в медицинской науке и практике и их дальнейшее развитие; Сб. научных трудов. – Бишкек, 1998, - С.275-277.

10. Роль зуба находящегося в линии перелома нижней челюсти //Современные методы исследования и лечения в медицинской науке и практике и их дальнейшее развитие; Сб. научных трудов. – Бишкек, 1998, - С.278-279.

11. Результаты изучения архивных материалов больных с угловыми переломами нижней челюсти // Сборник научных трудов посвященный 60-летию образования кафедры отоларингологии КГМА и Международному году гор. – Бишкек, 2002, - С. 135-138.

12. Лечение больных с угловыми переломами нижней челюсти // Сборник научных трудов посвященный 60-летию образования кафедры отоларингологии КГМА и Международному году гор. – Бишкек, 2002, - С. 132-135.

13. Комплексное лечение больных с угловыми переломами нижней челюсти //Проблемы стоматологии.-2002.- №2 (16).-С.40-42.

## РЕЗЮМЕ

Адилжан Юлдашбаевич Тажибаев

### Сравнительная оценка способов лечения угловых переломов нижней челюсти

14.00.21-стоматология

**Ключевые слова:** переломы нижней челюсти.клиника.диагностика.лечение.

Для изучения течения и оценки способов лечения угловых переломов нижней челюсти представлены результаты клинического наблюдения 124 больных.

В основной группе больных (35) с неосложненными угловыми переломами нижней челюсти проведено лечение, предлагаемым автором методом, который заключается в эластической фиксации малого фрагмента нижней челюсти ортодонтическим крючком к двухчелюстной шине внутривисочным доступом.

При осложненных угловых переломах нижней челюсти (острый травматический остеомиелит) в основной группе больных (29) лечение осуществлялось методом отсроченной жесткой фиксации малого фрагмента нижней челюсти лигатурной проволокой из тантала. Данная методика проведена после снятия признаков острого гнойного воспаления в окружающих тканях.

Больным контрольных групп с неосложненным (30) и с острым травматическим остеомиелитом (30) назначали лечение общепринятыми методами.

На основании клинико-лабораторных исследований, доказано снижение количества воспалительных осложнений в основной группе больных на 17,05% ,в сравнении с контрольной.

Лечение больных с неосложненными и осложненными угловыми переломами нижней челюсти, предлагаемым автором методами, способствуют оптимизации процессов регенерации костной ткани, снижают количество посттравматических осложнений на 83,3%, а также сокращают сроки стационарного лечения на 3-5 суток.

Диссертационная работа изложена на 124 страницах, иллюстрирована 12 таблицами, 9 рисунками. Библиография включает 224 научных трудов.

## ТҮЖҮРҮМ

Адилжан Юлдашбаевич Тажобаев

Астынкы жаак соогунун бурчу сынышынын дарылоо жолдорунун салыштырмалуу баалоосу

14.00.21 - стоматология

Бул иште астынкы жаак сөөгүнүн бурчу сыныгын дарылоо амалдардын баалоону изилдөө үчүн 124 оорулууларды дарылоо жыйынтыгы сунуш кылынган.

35 оорунун астынкы жаак сөөк бурчу сыныгы автордун сунуш кылган ыкмасы менен дарылоо жолдору аныкталган. Бул ыкма төмөнкүчө - астынкы жаактын сөөгүнүн кичине фрагменти эластикалык жол менен ортодонтикалык илмек түрүндөгү зым аркылуу сыныктын чоң фрагментине бириктирилип мурунку абалына келтирүү жөнгө салынат.

Ал эми астынкы жаак сөөк бурчунун сыныгы остеомиелит (сөөк кулгунасы) менен кабылтанып кеткен 29 оорулууларда автордун сунуш кылган ыкмасы менен, жаак сөөктүн сыныгын инфекциялык таталдануусу басындатылгандан кийин даарыланган.

Тайпадагы оорулар (30 киши сөөк сыныгы кабылданбаган жана 30 киши астынкы жаак сөөгү остеомиелит менен кабылданган) бүткүл колдоно турган ыкмасы менен дарыланган

Клиникалык-лабораториялык жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн негизинде негизги топтогу оорулуулардын кийинки абалынын оорлошусу саны текшерилген тайпадагыларга салыштырганда 17,05% төмөндөшү далилденди.

Оорулууларды астынкы жаак сөөгүнүн бурчунун сыныгы автордун сунуш кылган ыкмалары менен дарылоо, сөөк сыныгын таза бүтөлүшүнө түрткү берет жана ооруларды кийинки абалынын оорлошусу 83,3% ке төмөндөтүлөт, ошондой эле оорулуулардын стационарда дарылоо мөөнөтүн 3-5 күнгө кыскартат.

## SUMMARY.

Adilgan Uldashbaevich TAJIABAEV.

Comparative assessment of mandible angle fractures treatment.

14.00.21-stomatology

The for studies streams and assessment of mandible angle fractures treatments represent the result of clinic observe 124 patients.

35 of patient with angle fractures were operated on extra-focal osteosynthesis with ortodontal hooks, according to the methodology developed by us.

To the pathients of the main group (29) with the acute traumatic osteomyelitis of the mandible angle there was conducted the extended stiff fixation of the mandible ramus with tantalum wire ligature after elimination of inflammation complication.

The patients from the control group with not complicated (30) and acute traumatic osteomyelitis were treated by the standard metods.

The clinic and laboratories examination demonstrate the decrease of quantity pio-inflammatory complications on 17,05% to the patients of the main group.

The fixation of the mandible ramus by of angular mandible fractures prevents on 83,3% the osteoinflammation from transition to the chronic forms and the reduction terms of the hospital treatments of patients on 3-5 daytimes.

The dissertation is stated on 124 pages, includes 9 drawing and 12 tables.