

*На правах рукописи*

**ОДИНАЕВ  
ИЛХОМ ИСЛОМИДДИНОВИЧ**

**КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ОЦЕНКА  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ  
У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЗУБОВ И ПАРОДОНТА**

**3.1.7. – стоматология**

**АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**Душанбе - 2023**

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

**Научный руководитель:** **Шокиров Мирзоумар Кодирович** - кандидат медицинских наук

**Официальные оппоненты:** **Амхадова Малкан Абдрашидовна** – доктор медицинских наук, профессор, ФУВ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», кафедра хирургической стоматологии и имплантологии, заведующая кафедрой

**Мирзоев Мансурджон Шомилевич** – доктор медицинских наук, доцент, ГОУ «Институт последипломого образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», кафедра челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией, заведующий кафедрой

**Ведущая организация:** Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования ФГБУ ГНЦ Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна ФМБА России

Защита диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 года в «\_\_\_» часов на заседании диссертационного совета 73.3.005.01 Государственного образовательного учреждения «Институт последипломого образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» по адресу: 734026, г. Душанбе, ул. И. Сомони, 59

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ИПОвСЗ РТ и авторефератом на сайтах: [www.ipovszrt.tj](http://www.ipovszrt.tj) и [www.vak.ed.gov.ru](http://www.vak.ed.gov.ru)

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 года

**Ученый секретарь  
диссертационного совета  
к.м.н., доцент**

**Хамидов Джура Бутаевич**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Травмы челюстно-лицевой области по-прежнему представляют собой актуальную проблему в области челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. На сегодняшний день наблюдается тенденция к росту числа случаев переломов костей лицевого отдела черепа и сложности повреждений, в первую очередь, из-за повреждения не только лицевого скелета, но и одновременно других участков тела человека, которые чаще наблюдаются при уличных травмах и при дорожно-транспортных происшествиях. Согласно сведениям В.В. Афанасьева [2011], в последнее время наблюдается более чем двукратный рост частоты случаев травм области лицевого черепа.

Социальная значимость проблемы травм ЧЛЮ обусловлена повреждением лицевых структур, приводящих к эстетическим дефектам и приносящих не только физические страдания, но и моральную боль. Помимо этого, травмы ЧЛЮ могут сопровождаться и получением черепно-мозговой травмы, вследствие которой человек может частично либо полностью утратить свою трудоспособность [Самуткина М.Г., 2013].

В общей структуре переломов костей, частота случаев переломов костей лицевого черепа составляет 3%, которая, по мнению авторов [Кулаков А.А., 2010], не снижает значимость данной проблемы по сравнению с другими травмами. От общего числа поступающих в стационары стоматологического профиля доля пациентов с повреждениями ЧЛЮ варьируется от 11 до 25% [Feng Z. Et al., 2014; Bormann K.H. et al., 2015], а в ряде случаев она достигает 38% случаев [Терентьева З.А., 2014; Maiden M.F. et al., 2013].

Каждый год в России регистрируется около 12 млн. случаев травм у людей, от которых погибает почти 350 тысяч пострадавших, при этом травмы являются основной причиной смертности среди молодых людей [Глухова Ю.М. с соавт., 2018].

У больных с переломами нижней челюсти вследствие скопления налета и камней на зубах по причине отсутствия жевательных движений, а тем самым и вследствие роста микрофлоры по всей поверхности ротовой полости рта, прежде всего в области зубодесневого прикрепления, возникает дисбаланс в экосистеме ротовой полости [Maloney P.L. et al., 2011; Widmark G. et al., 2014; Wara-Aswapati N. et al., 2017].

Микрофлора ротовой полости отличается своей открытой системой и во многом зависит от ряда внешних факторов, среди которых устойчивость организма к воздействию патогенных факторов, которая влияет на состав бактериальной флоры и выраженность деструктивных изменений пародонтальных тканей [Singh R.K. et al., 2011; Hallmer F. et al., 2012].

На сегодня особенности кариесологического и пародонтологического статуса у больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти, а также алгоритм стоматологической просветительной работы,

повышения мотивации к поддержанию правильной гигиены ротовой полости и профилактики развития патологий полости рта у данной категории больных изучены не полностью. Вместе с тем, работы по изучению особенностей течения переломов нижней челюсти у больных с кариесологической и пародонтологической патологией немногочисленны.

**Степень разработанности темы исследования.** В настоящее время ведется активный научный поиск способов обоснованно расширить показания к проведению операции у больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти. В том числе разрабатываются и совершенствуются различные способы ортопедического лечения больных с переломами нижней челюсти [Ерокина Н.Л., 2011; Самуткина М.Г., 2013].

Анализ отечественной [Кулаков А.А. с соавт., 2013; Медведев Ю.А. с соавт., 2014] и зарубежной [Bergh B., 2012; Schon R. et al., 2013; Al-Maraissi E. et al., 2015] литературы показал, что несмотря на значительное число работ теоретического и экспериментально-клинического характера, недостаточно изученными остаются вопросы, связанные с определением показаний к выбору того или иного метода в зависимости от клинической ситуации, данных результатов обследования и их оценки в перед выполнением конкретного способа лечения переломов нижней челюсти.

Проведенные научные исследования свидетельствуют о стремительном увеличении числа больных с патологическими изменениями в органах и тканях полости рта [Ашуров Г.Г. с соавт., 2017, 2019]. В числе широкого спектра возможных осложнений переломов нижней челюсти входят и патологические процессы, развивающиеся в полости рта [Bormann K.H. et al., 2015].

Несмотря на многочисленность работ, посвященных этиологии и патогенезу кариеса зубов [Ашуров Г.Г. с соавт., 2016; Муллоджанов Г.Э. с соавт., 2019] и заболеваний пародонта [Ашуров Г.Г. с соавт., 2017], эта проблема до сих пор актуальна. До конца не решены вопросы прогнозирования течения кариозных [Аминджанова З.Р. с соавт., 2015] и пародонтологических [Исмоилов А.А. с соавт., 2016; Каримов С.М. с соавт., 2019] поражений, не в полной мере выявлены и оценены кариесологические и пародонтологические факторы риска у больных с переломами нижней челюсти.

Научные сведения о ретроспективном сопоставлении травматических и воспалительных изменений в зоне локализации перелома нижней челюсти, а также особенностей течения интра- и послеоперационного периода при комбинированном лечении костно-травматических повреждений нижней челюсти с учетом кариесологического и пародонтологического статуса в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения малочисленны и противоречивы.

**Цель исследования.** Оценка клинко-диагностического состояния стоматологического статуса и повышение эффективности лечения костно-травматического повреждения нижней челюсти в сочетании с патологией зубов и пародонта.

### **Задачи исследования:**

1. Изучить исходные состояния кариесологического статуса у больных с переломами нижней челюсти.
2. Провести ретроспективный анализ госпитализированных больных с костно-травматическими повреждениями челюстно-лицевой области.
3. Проанализировать клинико-иммунологическое состояние полости рта у больных с переломами нижней челюсти в зависимости от кариесологического и пародонтологического статуса.
4. Изучить выраженности эндогенной интоксикации у больных с переломом нижней челюсти в сочетании с патологией зубов и пародонта.
5. Оценить состояние кислотно-основного равновесия полости рта у больных с переломами нижней челюсти в сочетании с пародонтальной патологией.
6. Провести клинико-диагностическую оценку эффективности лечения переломов нижней челюсти у больных с воспалительными заболеваниями пародонта.

**Научная новизна исследования.** Впервые у пациентов с переломами нижней челюсти, ассоциированными с патологией зубов и пародонта, изучено состояние стоматологического статуса по данным клинико-рентгенологического обследования. Установлена более выраженная клинико-рентгенологическая картина у больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти, ассоциированными с патологией зубов и пародонта.

Впервые прослежены ближайшие и отдаленные результаты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с переломами нижней челюсти, ассоциированными с патологией зубов и пародонта, проведенной в соответствии с разработанными клиническими рекомендациями. Установлено снижение послеоперационных осложнений, как следствие активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий кариесологического и пародонтологического характера.

Впервые обоснована эффективность направленной иммунокоррекции при сочетанном проявлении костно-травматического перелома нижней челюсти и воспалительных патологий пародонта. Актуализированы рекомендации по оптимизации стоматологической помощи при сочетанных повреждениях нижней челюсти и патологии околозубных тканей.

У больных с переломами нижней челюсти, ассоциированными с патологией зубов и пародонта, изучено влияние комплаентности относительно кариесологического и пародонтологического лечения после выписки из стационарного лечения. При реализации такого подхода впервые разработана и апробирована программа динамического учета параметров стоматологического здоровья у больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти в сочетании с кариесологической и пародонтологической патологией. Впервые после выписки из стационара все

пациенты находились под активным наблюдением, что позволило провести окончательную санацию полости рта.

Впервые сформулирована гипотеза об увеличении посттравматических и послеоперационных осложнений у пациентов с переломами нижней челюсти, ассоциированных с патологией зубов и пародонта, которую мы связываем с изменением биоценоза в ротовой полости.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость работы заключается в определении особенностей кариесологического и пародонтологического статуса, а также характеристик клинико-рентгенологических и микробиологических показателей у больных с переломами нижней челюсти. Изучение профиля риска сочетанного клинического течения перелома нижней челюсти, кариеса зубов и заболеваний пародонта позволило разработать дифференцированные методы профилактики, лечения и диспансеризации патологии органов и тканей полости рта.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные данные определяют необходимость включения в алгоритм исследования пациентов с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти для изучения кариесологического и пародонтологического статуса. Сведения, полученные в результате комплексного обследования состояния органов и тканей полости рта у больных с переломами нижней челюсти, позволяют определить показатели стоматологической заболеваемости и оценить качество ранее оказанной стоматологической помощи больным с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти.

Разработанные рекомендации с использованием клинико-рентгенологической и гомеостатической диагностики при медицинской реабилитации больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти позволяют оптимизировать выбор тактики и способа комплексного консервативно-хирургического лечения с учетом кариесологического и пародонтологического статуса.

**Методология и методы исследования.** Диссертация выполнена в соответствии с принципами и правилами доказательной медицины. В работе использованы клинические, рентгенологические, лабораторные, статистические методы исследования. Для характеристики эндогенной интоксикации больных с патологией зубов и пародонта в сочетании с переломом нижней челюсти использовали лейкоцитарный индекс интоксикации, индекс резистентности организма, гематологический показатель интоксикации, а также показатель тяжести интоксикации. С целью оценки состояния кислотно-основного равновесия полости рта всем обследованным измеряли рН ротовой и слюнной жидкости, язычного налета, а также применили карбамидный рН-тест.

Методологическое описание диссертации проводилось поэтапно. Первым этапом нами была изучена литература по данной проблематике. Затем были сформированы тема, цель и задачи диссертации. Для

достижения поставленных задач была проведена серия исследований, включающая несколько этапов.

Первый этап НИР включает в себя анализ современного состояния проблемы стоматологического аспекта здоровья и ситуационной оценки литературных источников у больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти. Второй этап исследовательской работы был выполнен в дизайне продольного, активного и контролируемого испытания стационарных больных при участии 76 человек и ретроспективной оценки 1267 историй болезни у больных с костно-травматическими повреждениями челюстно-лицевой области.

На третьем этапе проводилась типологическая характеристика пациентов с переломами нижней челюсти, изучались динамические иммуно-микробиологические показатели среды полости рта при участии 23 больных с переломами нижней челюсти. На четвертом этапе изучались результаты внедрения комплексной системы профилактики, и оценивалась эффективность внедренной программы лечебно-профилактического характера у больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти.

#### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Патологические изменения в полости рта при костно-травматическом повреждении нижней челюсти характеризуются изменениями клинико-рентгенологических параметров и свойств смешанной слюны, микробного пейзажа полости рта, которые являются патогенетическими факторами риска послеоперационных осложнений.

2. Степень повышения уровня лейкоцитарного индекса интоксикации в зависимости от интенсивности кариесологического и пародонтологического показателя является дифференциально-диагностическим признаком развития посттравматических и послеоперационных осложнений у пациентов с переломами нижней челюсти.

3. У пациентов с переломами нижней челюсти состояние кислотно-основного баланса в ротовой полости имеет прямую корреляционную связь с тяжестью пародонтальной патологии и становится фактором дестабилизации регенераторных процессов при костно-травматическом повреждении нижней челюсти.

4. Большую роль в улучшении результатов лечения пациентов с переломами нижней челюсти в сочетании с патологией зубов и пародонта является соблюдение периодичности диспансерных лечебно-профилактических стоматологических мероприятий.

5. Применение направленной антибиотикопрофилактики и иммунокоррекции в комплексном лечении сочетанного проявления костно-травматического повреждения нижней челюсти и пародонтальной патологии имеет высокую клиническую эффективность.

**Достоверность и обоснованность результатов исследования** определяются достаточным объемом выборки и сроками исследования,

четко сформулированными критериями включения/исключения, сопоставимостью исследуемых групп, постановкой соответствующих целей, задач, применением современных методов обработки и анализа полученных данных, согласно современной парадигме доказательной медицины.

**Внедрение результатов исследования.** Результаты исследований внедрены в учебный процесс кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино и используются в лекциях, семинарах, на практических занятиях со студентами, ординаторами. Полученные результаты используются в клинической практике на базах взрослого отделения челюстно-лицевой хирургии НМЦ МЗ и СЗН РТ и Учебно-клинического центра «Стоматология» ТГМУ им. Абуали ибни Сино.

Методологический подход к разработке дифференцированных способов и повышение эффективности комплексного лечения больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти в сочетании с патологией зубов и пародонта внедрены в практическую деятельность функционирующих отделений челюстно-лицевой хирургии г. Душанбе. Результаты исследования также используются в лекциях и практических занятиях со слушателями, ординаторами и соискателями кафедры челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПОвСЗ РТ.

**Апробация работы.** Основные положения диссертационной работы были апробированы и получили одобрение на заседаниях проблемной комиссии по стоматологическим дисциплинам ТГМУ им. Абуали ибни Сино (Душанбе, 2019, 2021); годичных научно-практических конференциях ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино (Душанбе, 2019, 2020, 2021). Материалы диссертационной работы также доложены на расширенном заседании профильных кафедр Государственного образовательного учреждения Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино (Душанбе, 2021). Диссертационная работа апробирована на межкафедральной проблемной комиссии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино по специальностям 3.1.7 - «Стоматология», 3.1.3 - «Оториноларингология» и 3.1.5 – «Офтальмология» (2022).

**Личный вклад соискателя.** Автором сформулированы концепция, цель исследования и его основные задачи, положения, выносимые на защиту. Автор лично участвовал в разработке и внедрении в практическое здравоохранение предложенных им способов диагностики и методов лечения больных с переломами нижней челюсти в сочетании с патологией зубов и пародонта. Доля участия автора в математической обработке полученных данных составляет более 90%, в обобщении и анализе полученных данных – 100%, в интерпретации и изложении полученных результатов – до 100%, в формулировании основных научных результатов диссертации и рекомендации к практическому использованию результатов – более 90%.

**Публикации.** По результатам диссертационного исследования опубли-



ковано 11 печатных работ, из них 3 публикации в научных журналах, которые включены в перечень Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация изложена на 172 страницах, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, 3-х глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Текст диссертации иллюстрирован 29 рисунками, содержит 21 таблицу. Библиография включает 167 источников, из них 89 источников отечественных и 78 - иностранных авторов.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Материал и методы исследования.** Мы поставили перед собой цель – дать клиническую оценку локализации кариозных полостей на зубах у больных с переломами нижней челюсти в зависимости от кариенологического и пародонтологического состояния. Для достижения поставленной цели обследовали 124 больных в возрасте 20-50 лет и старше (88 мужчин и 36 женщин; средний возраст -  $37 \pm 5,8$  года). Все пациенты получили подробную информацию о планируемом исследовании и подписали протокол информированного согласия. Критериями отбора служили диагностированный перелом нижней челюсти, кариес и патологии пародонта, согласие на участие в исследовании. У 34 (27,4%) человек переломы расценивались как открытые, у 90 (72,6%) – как закрытые.

От общего количества обследованных лиц (124 человека) 76 больных с переломами нижней челюсти в зависимости от топического расположения кариозных полостей и состояния структурных единиц тканей пародонта были подразделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли лица обоих полов, имеющие кариес и его осложнения с поражением всех функционально ориентированных групп зубов при интактном состоянии тканей пародонта (34 человека: 19 мужчин и 15 женщин). 2-ю группу составили 42 человека (29 мужчин и 13 женщин), имеющие и кариес, и пародонтит одновременно.

Остальные пациенты (48 человек) в зависимости от интенсивности кариенологического и пародонтологического статуса были подразделены на 3 группы: I – 22 пациента с интенсивностью кариенологического показателя от 1 до 5 зубов и пораженными пародонтальными сегментами от 1 до 3; II – 18 человек с интенсивностью кариенологического показателя от 5 до 8 зубов и пораженными пародонтальными сегментами от 3 до 6; III – 8 больных с переломом нижней челюсти при наличии у них интактного состояния зубов и пародонтальных структур (контрольная группа).

С целью выявления значения воспалительных заболеваний пародонта на возникновение инфекционно-воспалительных осложнений переломов нижней челюсти от общего количества обследованных лиц (124 человека) были отобраны 48 (38,7%) больных. В зависимости от пародонтологической нозологии и способа иммобилизации отломков больные были разделены: в первую группу вошли 30 больных, которым

иммобилизацию проводили с применением двучелюстных назубных шин; во второй группе пациентов (n=8) выполнялся остеосинтез; в третьей группе пациентов (n=10) – выполнялась иммобилизация костных отломков с проведением межчелюстной фиксации с использованием титановых винтов.

Нами была выделена отдельная группа пациентов (n=23) с переломами нижнечелюстной кости и наличием осложнений гнойно-воспалительного характера (23 человек). С целью сравнения результатов лечения все пациенты данной группы были распределены на 2 дополнительные группы: в первую (контрольную) группу были включены 12 пациентов, лечение которых проводилось по традиционной схеме; во вторую (основную) группу были включены 11 пациентов, у которых в комплексе лечебных мероприятий применялась методика регионарной лимфотропной терапии, а также назначался иммуномодулятор глутоксим.

Всем больным проводилось медикаментозное комплексное лечение. В качестве антибактериального препарата использовали 30% раствор линкомицина гидрохлорида. Пациентам первой группы его введение осуществляли по общепринятой схеме лечения – по 60 мг 3 раза внутримышечно в течение 7-10 дней. Больным второй группы для введения антибиотика использовали метод регионарной лимфотропной терапии. Лимфотропное введение препарата проводилось по методике Ю.М. Левина. Глутоксим назначался парентерально с первых суток и вводился в течение 7 суток по 0,3 мл, внутривенно (капельно).

Интенсивность кариозного поражения у больных с травматическими повреждениями нижней челюсти определяли путем подсчета КПУз. По изменению этого индекса вначале и через год после завершения иммобилизации отломков нижней челюсти судили об активности прироста кариеса. Кроме того, у всех обследованных оценивали индекс гигиены полости рта (ОНИ-S) по методике J. Green. J. Vermillion.

В основу настоящей работы также положен ретроспективный анализ 1267 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении во взрослом отделении челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра (НМЦ) «Шифобахш» МЗ и СЗН РТ с 2019 по 2021 гг. Из общей массы больных нами выделено 480 пациентов с переломами верхней, нижней челюстей и скуловых костей.

Для микробиологического исследования отделяемого из пародонтальных карманов использовали среды Эндо, Сабура, Вильсон-Блер, кровяной агар и тиогликолевую среду. Абсолютное содержание лейкоцитов подсчитывали в двухкамерной сетке Горяева. Биохимический анализ крови проводили однократно на 1-е сутки, и при необходимости его повторяли. Для оценки интенсивности воспалительного процесса в зоне поражения были изучены величины С-реактивного белка и концентрации альбумина и глобулиновых фракций.

Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с

помощью параметрического и непараметрического анализов с использованием пакетов прикладных программ «Statistica 7.0 for Windows» (StatSoft-Russia) и Microsoft Office Excel 2007. Оценку различий между выборками проводили с использованием t-критерия Стьюдента. Исследование взаимосвязи между количественными признаками осуществляли при помощи коэффициента корреляции Пирсона или коэффициента корреляции рангов Спирмена, критический уровень значимости был принят при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования интенсивности кариеса у больных с переломами нижней челюсти показывают, что усредненные показатели интенсивности зубного кариеса у пациентов с переломами нижней челюсти в возрастной категории 20-29 лет составили  $5,50 \pm 0,39$ , а в возрастной категории 30-39 лет они составили  $6,08 \pm 0,26$  на одного человека. Показатели интенсивности зубного кариеса у больных в возрасте 40-49 лет составили в среднем  $6,34 \pm 0,28$ , у пациентов в возрасте 50-59 лет  $8,50 \pm 0,22$ , а у пациентов в возрастной категории старше 60 лет данные показатели составили  $11,39 \pm 0,33$  (табл. 1).

В ходе анализа компонентов индекса интенсивности кариеса установлено, что структурные элементы данного показателя у 20-29-летних больных с переломами нижней челюсти были равны  $1,11 \pm 0,10$ ,  $0,71 \pm 0,08$ ,  $1,49 \pm 0,10$  и  $0,11 \pm 0,02$  соответственно для компонентов «К», «Р», «Х» и «П». У 30-39-летних больных с этим же диагнозом удельный вес элементов «К», «Р», «Х» и «П» соответствует  $0,87 \pm 0,05$ ,  $0,87 \pm 0,05$ ,  $1,62 \pm 0,06$  и  $0,08 \pm 0,02$ .

**Таблица 1. – Показатели интенсивность зубного кариеса у пациентов с переломами нижнечелюстной кости (на одного наблюдаемого больного)**

Возраст, в годах	Структурные элементы КПУз					Всего КПУз
	К	Р	Х	П	у	
20 – 29	$1,11 \pm 0,10$	$0,71 \pm 0,08$	$1,49 \pm 0,10$	$0,11 \pm 0,02$	$2,08 \pm 0,09$	$5,50 \pm 0,39$
30 – 39	$0,87 \pm 0,05$	$0,87 \pm 0,05$	$1,62 \pm 0,06$	$0,08 \pm 0,02$	$2,64 \pm 0,08$	$6,08 \pm 0,26$
40 – 49	$0,19 \pm 0,03$	$0,89 \pm 0,04$	$1,77 \pm 0,07$	$0,07 \pm 0,02$	$3,42 \pm 0,12$	$6,34 \pm 0,28$
50 – 59	$0,11 \pm 0,03$	$1,33 \pm 0,03$	$2,19 \pm 0,06$	$0,06 \pm 0,01$	$4,81 \pm 0,09$	$8,50 \pm 0,22$
60 и >	$0,04 \pm 0,01$	$1,47 \pm 0,02$	$3,77 \pm 0,08$	$0,06 \pm 0,01$	$6,05 \pm 0,21$	$11,39 \pm 0,33$
В среднем	$0,46 \pm 0,04$	$1,05 \pm 0,04$	$2,17 \pm 0,07$	$0,08 \pm 0,02$	$3,80 \pm 0,12$	$7,56 \pm 0,30$

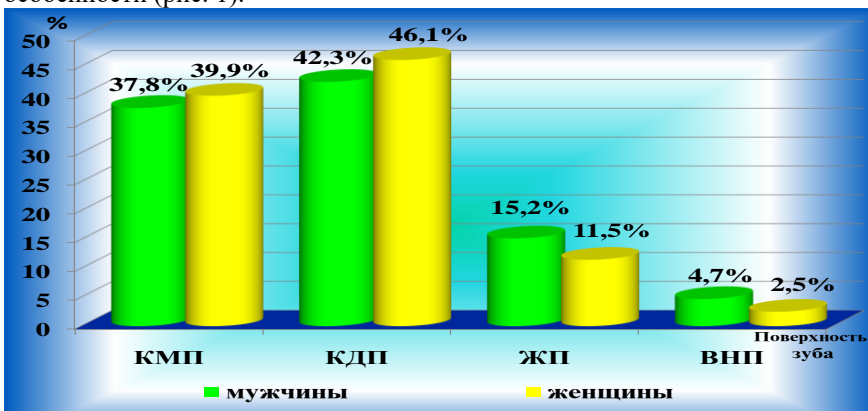
У 40-49- и 50-59-летних обследованных лиц с травматическими повреждениями нижней челюсти структурные показатели интенсивности кариеса составили:  $0,19 \pm 0,03$  и  $0,11 \pm 0,03$ ;  $0,89 \pm 0,04$  и  $1,33 \pm 0,03$ ;  $1,77 \pm 0,07$  и  $2,19 \pm 0,06$ ;  $0,07 \pm 0,02$  и  $0,06 \pm 0,01$  соответственно для компонентов «К», «Р», «Х» и «П». Среди пациентов с переломами нижнечелюстной кости в возрастной категории старше 60 лет средние показатели общего числа зубов с неосложнённым кариозным поражением составили  $0,04 \pm 0,01$ ,

пораженных кариесом зубов, нуждающихся в лечении -  $1,47 \pm 0,02$ , подлежащих удалению -  $3,77 \pm 0,08$ , количества пломбированных зубов -  $0,06 \pm 0,01$ .

С целью клинической оценки локализации очагов кариозного поражения зубов у больных с переломами нижней челюсти в зависимости от пародонтологического состояния было обследовано 76 человек, возраст которых составлял выше 20 лет. По нозологическому принципу обследованные пациенты были сгруппированы таким образом: в 1-ю группу были включены пациенты (44,7%), у которых на фоне интактного пародонта отмечалось кариозное поражение зубов с наличием осложнений; 2-ю группу составили 42 человека (55,3%), имеющие и кариес и пародонтит одновременно. Результаты исследования показали, что у больных обеих групп с переломами нижней челюсти отмечается высокая распространенность и интенсивность поражения твердых тканей зубов, составляя соответственно  $100 \pm 2,86\%$  и  $96,9 \pm 2,94\%$ .

У лиц с травматическим повреждением нижней челюсти в сочетании только с кариозными поражениями (1-я группа), чаще наблюдалось поражение жевательных поверхностей моляров верхней и нижней челюстей (соответственно 2,8 и 3,1 кариозный очаг на одного обследованного). У больных 2-й группы величина исследуемых показателей составила соответственно 2,4 и 0,2.

Тем не менее, у пациентов с переломами нижнечелюстной кости в сочетании с хроническим пародонтитом (2-я группа) локализация кариозных полостей в зависимости от гендерного показателя имела свои особенности (рис. 1).



**Рисунок 1. – Расположение кариозных очагов на верхнечелюстных зубах у пациентов с переломами нижнечелюстной кости в сочетании с пародонтитом**

У больных 2-й группы с заболеваниями пародонта также чаще наблюдалось наличие пришеечного кариеса, чем у пациентов с интактным

пародонтом (1-й группы). У больных с переломами нижней челюсти без признаков пародонтальной патологии данный показатель составил 14,9%, у пациентов с травматическими поражениями нижней челюсти в сочетании с пародонтизом частота встречаемости пришеечного кариеса составляла 32,6%.

Уровень состояния гигиены ротовой полости у пациентов первой группы с переломами нижней челюсти был оценен как удовлетворительный (показатели ОНІ-S составили  $1,59 \pm 0,11$  балла), у пациентов 2-й группы уровень гигиены соответствовал плохому (ОНІ-S= $2,89 \pm 0,17$  балла). Исследуемый зубной налет у пациентов первой группы без признаков воспалительного поражения пародонта соответствовал некариесогенному (средняя оценка  $1,55 \pm 0,11$  балла), а у больных второй группы с наличием пародонтальной патологии – слабокариесогенному (средняя оценка  $1,92 \pm 0,22$  балла).

На сегодня в литературе с научно-обоснованной позиции практически отсутствуют сведения, посвященные травматизму челюстно-лицевой области в крупнейших городах республики. В связи с этим нашей целью явилось исследование частоты встречаемости и структурной характеристика травм ЧЛО. Всего в период с 2019 по 2021 годы на стационарном лечении во взрослом отделении ЧЛХ находилось 2267 больных с патологиями различной этиологии, среди которых костно-травматические повреждения ЧЛО отмечались у 960 (42,3%) больных.

В ходе проведения ретроспективного анализа установлено, что в 2019 году всего на стационарном лечении находились 757 больных, из них травматические переломы ЧЛО отмечались у 287 (29,9%) пациентов. В 2020 году общее число госпитализированных больных составило 765 человек, из них травматические повреждения ЧЛО отмечались у 303 (31,6%) пациентов. В течение 2021 года на стационарном лечении всего находилось 745 больных, из них с травмами ЧЛО было 370 (38,5%) человек.

Частота встречаемости производственных травм была низкой по отношению к другим видам травм ЧЛО, составляя в 2019 году 3,2% случаев, в 2020 году – 3,6% случаев, а в 2021 году – 2,6% случаев. Частота встречаемости непроизводственных травм ЧЛО была выше, чем производственных, при этом на долю бытовых травм приходилось 75,6% случаев. Автотранспортные травмы ЧЛО составили 24,4% случаев.

В целом, за исследуемый период односторонние переломы нижнечелюстной кости были зарегистрированы в 56,7% случаев (у 414 из 730 пациентов с травмами ЧЛО), двусторонние переломы отмечались в 40,5% случаев (у 296 из 730 пациентов с травмами ЧЛО), множественные переломы наблюдались в 2,8% случаев (у 20 из 730 пациентов с травмами ЧЛО) (рис. 2).



**Рисунок 2. – Распределение больных по характеру травм нижнечелюстной кости**

Целью другого фрагмента диссертационной работы явилось определение особенностей клинического течения и иммунного статуса у больных с переломами нижней челюсти. Для достижения этой цели было обследовано 75 пациентов с переломами нижней челюсти – 63 (84,0%) пациента с односторонними и 12 (16,0%) – с двусторонними переломами. В обследуемые группы вошли пациенты, поступившие в клинику на 1–4-е сутки после травмы, причем большинство (66,7%) госпитализированы на 1-2-е сутки, в более поздние сроки – 33,3%. У больных линия перелома проходила в пределах зубного ряда, тела, подбородочных отделов и углов нижней челюсти.

При поступлении в стационар всем больным проводили клинико-лабораторное обследование. Комплексное лечение включало репозицию, фиксацию и мобилизацию костных фрагментов, наложение проволочных шин с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой по Тигерштедту. При наличии зуба на линии перелома его предварительно удаляли. Всем больным назначали антибактериальные препараты, десенсибилизирующее и симптоматическое лечение, местно – туалет полости рта раствором фурацилина в концентрации 1:5000.

В 7 (11,1%) случаях у пациентов с односторонними переломами нижнечелюстной кости, несмотря на проводимую терапию, наблюдалось нагноение мягких тканей и костной раны в области перелома, у пациентов с двусторонними переломами нижней челюсти данные осложнения наблюдались в 2 (66,7%) случаях (табл. 2).

Как следует из таблицы, все больные, у которых развились инфекционно-воспалительные осложнения, за исключением 1 пациента с односторонним переломом нижней челюсти, поступили в стационар на 3–4-е сутки после травмы и в день поступления они имели выраженную местную воспалительную реакцию.

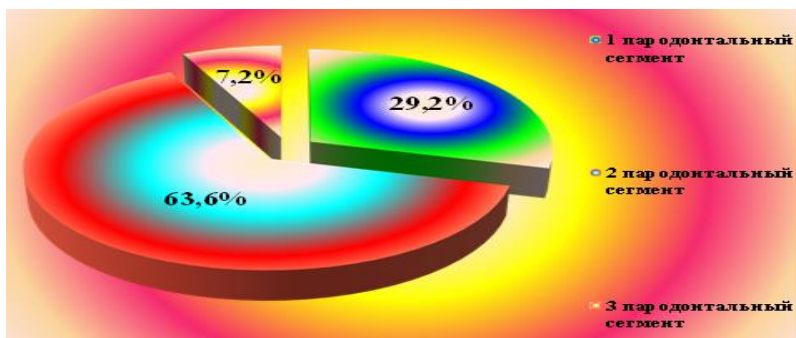
**Таблица 2. – Инфекционно-воспалительные осложнения у больных с переломами нижней челюсти**

Срок поступления в клинику с момента получения травмы, сутки	Односторонние переломы нижней челюсти (n=63)		Двусторонние переломы нижней челюсти (n=12)	
	абсолютное количество	%	абсолютное количество	%
1 – 2-е	2	4,8*	1	11,1*
3 – 4-е	5	23,8*	1	11,1*
Всего	7	11,1**	2	66,7**

**Примечание:** одна звездочка - % от числа поступивших на соответствующие сутки; две звездочки - % от общего числа больных

Анализ иммунограмм пациентов, у которых возникли инфекционно-воспалительные осложнения, показал, что на 5–6-е сутки после травмы у них произошли существенные сдвиги основных показателей, что отражало наличие воспалительного процесса. Среди обследованных лиц повысилось содержание лейкоцитов ( $9,60 \pm 0,92$ ), количество палочкоядерных нейтрофилов ( $3,9 \pm 0,12\%$ ), нулевых клеток и СОЭ (соответственно  $42,3 \pm 2,78\%$  и  $9,1 \pm 0,88$  мм/ч), снизились уровень Т-лимфоцитов ( $44,2 \pm 3,34\%$ ), в том числе Т-хелперов ( $25,0 \pm 2,48\%$ ), фагоцитарная активность нейтрофилов и индекс нагрузки (соответственно  $32,1 \pm 2,48\%$  и  $1,39 \pm 0,10$ ).

Другой фрагмент работы посвящен результатам оценки выраженности эндогенной интоксикации у пациентов с переломом нижней челюсти в сочетании с кариесологической и пародонтальной патологией. Изучаемые нами группы были сопоставимы между собой по половозрастным характеристикам. Средний возраст больных основной группы (I и II)  $33,9 \pm 0,8$  года, пациентов контрольной группы –  $31,2 \pm 0,9$  года. Мужчин в I группе было 72,6% (16 человек), а во II – 66,7% (12 человек). В I группе у 29,2% воспалительно-деструктивный процесс занимал 1 пародонтальный сегмент. У 63,6% локализация воспалительно-деструктивного процесса наблюдалась в двух пародонтальных сегментах, реже (7,2%) – в трех (рис. 3).



**Рисунок 3. – Структурная оценка воспалительно-деструктивного процесса у больных I группы в зависимости от количественного поражения пародонтальных сегментов**

Во II группе больных воспалительно-деструктивный процесс в трех пародонтальных сегментах был обнаружен в 32,2% случаев, в четырех – в 47,3% случаев. У других больных наблюдалось распространение процесса на пять (15,6%) и шесть (4,9%) сегментов соответственно.

Полученные результаты по изучению лейкоцитарного индекса интоксикации у 22 (45,8%) больных с переломом нижней челюсти, интенсивностью карисологического показателя от 1 до 5 и пораженными пародонтальными сегментами от 1 до 3 (I группа) позволяли установить, что у наблюдаемых больных данный индекс составлял менее 3, при среднем значении  $1,42 \pm 0,16$ . У остальных 18 (37,5%) больных II группы (с интенсивностью карисологического показателя от 5 до 8 и пораженными пародонтальными сегментами от 3 до 6) значение лейкоцитарного индекса интоксикации превышало 3 и в среднем был равен  $6,61 \pm 0,04$  и достоверно отличался от I группы. В III (контрольной) группе из 8 (16,7%) больных с переломами нижней челюсти и наличием интактного карисологического и пародонтологического статуса лейкоцитарный индекс интоксикации составлял  $0,60 \pm 0,04$ , что было статистически значимо ниже, чем в I и II группах больных.

В отделяемом из пародонтального кармана у больных II группы чаще, чем у пациентов I группы, высевались *Streptococcus* spp. (в 30,0% случаев), несколько реже высевались стафилококки и *Enterococcus* spp. (в 16,7% и 10,0% случаев, соответственно). Грамотрицательные микроорганизмы были представлены *Escherichia coli* (3,3%), *Acinobacter Iwoffii* (3,3%) и нейссериями (*Neisseria* spp., 6,7%). У больных с переломом нижней челюсти в отделяемом из пародонтального кармана также обнаруживались *Corynebacterium xerosis* и *Candida albicans* (соответственно 3,3%). Среди больных этой группы в 23,4% случаев не был обнаружен рост микроорганизмов (рис. 4).

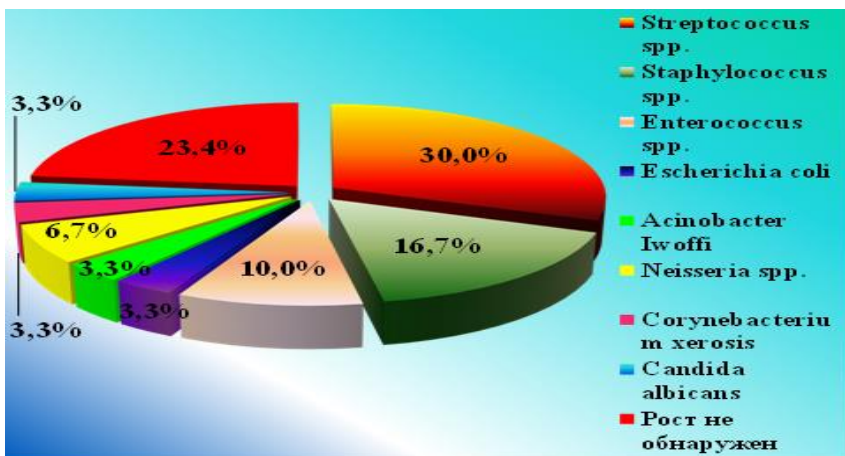


Рисунок 4. – Состав микрофлоры пародонтального кармана у больных II группы



При изучении показателей эндогенной интоксикации у больных с переломом нижней челюсти в зависимости от кариенологического и пародонтологического статуса нами установлено, что чем больше интенсивность кариеса и количественное значение пораженных сегментов, тем больше показатели эндогенной интоксикации. Показатели эндогенной интоксикации по таким показателям, как лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), гематологический показатель интоксикации (ГПИ) и показатель тяжести интоксикации (ПТИ) у больных II группы оказались более выраженными (соответственно  $6,61 \pm 0,71$ ;  $6,61 \pm 0,71$ ;  $11,63 \pm 1,73$ ) по сравнению с пациентами I группы (соответственно  $1,42 \pm 0,16$ ;  $1,42 \pm 0,16$ ;  $3,38 \pm 0,38$ ). У больных II группы наблюдалось снижение показателей индекса резистентности организма, составив в среднем  $8,80 \pm 0,66$ .

Было установлено, что состав бактериальной флоры, находящейся в ротовой полости у пациентов с переломами нижнечелюстной кости в сочетании с заболеваниями пародонта (первая и вторая группа наблюдаемых больных) имел значительные отличия от состава бактериальной флоры ротовой полости у практически здоровых лиц (3-я группа обследуемых лиц). В первых двух группах наблюдалось увеличение доли дрожжевых грибов рода Кандида, а также нитевидных форм бактерий, что указывает на наличие расстройств экологического баланса в ротовой полости данных пациентов.

При исследовании pH слюны и десневой жидкости у наблюдаемых пациентов было установлено, что отмечаемые у пациентов первой группы низкие показатели pH нестимулированной смешанной ротовой жидкости ( $6,66 \pm 0,03$  ед.) свидетельствуют о значительном смещении pH ротовой полости в кислую сторону. Данный показатель оказался статистически значимо ниже, чем у пациентов второй и третьей групп, у которых pH нестимулированной смешанной ротовой жидкости составил  $6,87 \pm 0,02$  ед. и  $7,02 \pm 0,01$  ед., соответственно.

При изучении характера бактериальной флоры у пациентов с воспалительными осложнениями при переломах нижнечелюстной кости отмечалось превалирование полимикробного поражения. Встречались различные ассоциации бактерий: аэробная флора обнаружена у 3,5% пациентов, анаэробная флора встречалась в 9,5% случаев, а у 14,8% больных была обнаружена смешанная анаэробно-аэробная флора. Чаще всего обнаруживались стафилококки, пептострептококки и бактерии. Кроме того, обнаруживались бациллы и фузобактерии. В структуре бактериальных ассоциаций 10-15% составляли анаэробные актиноиды.

При оценке результатов применения регионарной лимфотропной терапии с использованием препарата глукосима была установлена эффективность данной терапии в лечении переломов нижнечелюстной кости у пациентов с гнойно-воспалительными осложнениями. У пациентов, которым внутримышечно применялся антибиотик, наблюдалось медленное улучшение клинической картины, о чем свидетельствует сохранение в

течение 10 суток отека и инфильтрации в мягкотканых структурах, расположенных в зоне послеоперационной раны, в основной группе пациентов эти признаки воспаления исчезали в течение 5 суток после проведенного хирургического вмешательства.

В первой группе пациентов выделение гнойного содержимого из раны продолжалось в течение 5-7 дней, а у больных второй (основной) группы этот период составлял 3-4 дня после хирургического вмешательства. Образование грануляций в первой группе больных наблюдалось на 7-9 дни после операции, а у больных второй группы появление грануляций отмечалось на 5-6 сутки. Сращение костных фрагментов при проведении регионарной лимфотропной терапии наблюдалось в более короткий период времени - через 25 дней после хирургического вмешательства наблюдалась тугоподвижность отломков, в то время как при внутримышечном использовании линкомицина этот период составлял 30 дней.

Через 30 дней после проведения иммобилизации у пациентов первой группы с признаками сращения отломков кости с образованием костной мозоли при рентгенологическом исследовании наблюдались явления остеопороза в области краев костных фрагментов, и отсутствие четкости. Отмечалось расширение линии перелома. У пациентов, в лечении которых применялась регионарная лимфотропная терапия, картина остеопороза была слабо выраженной, наблюдалась более заметная интенсификация тени образовавшейся первичной костной мозоли.

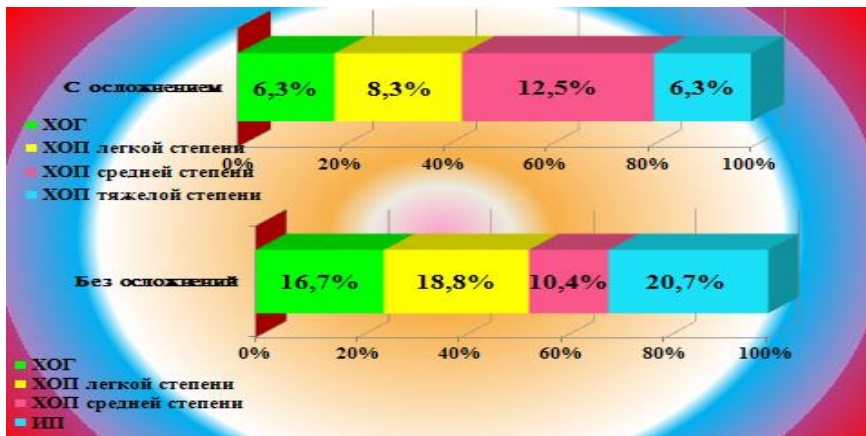
В основной группе больных удалось добиться разрешения воспалительной реакции в области перелома нижнечелюстной кости в большинстве случаев, и только у 2 (18,2%) пациентов отмечался переход воспалительного процесса в хроническую стадию, при этом у них процесс имел локальный характер. У этих больных в 1 (9,1%) случае наблюдалась консолидация костных отломков, а признаки остеомиелита были ограничены развитием абсцесса. У другого больного с целью ликвидации воспалительного процесса была выполнена секвестрэктомия с выполнением внеочагового остеосинтеза.

В ходе настоящего исследования проанализированы результаты лечения пациентов с переломами нижнечелюстной кости при пародонтитах. При ситуационной оценке пародонтологического статуса у больных с переломом нижней челюсти в 22,9% случаев (11 человек) был диагностирован хронический очаговый гингивит, в 56,3% случаев (27 человек) – хронический очаговый пародонтит, а в 20,8% (10 человек) случаев состояние пародонта оказалось интактным.

В ходе структуризации воспалительных заболеваний пародонта среди обследованных лиц 11 пациентов (22,9%) оказались с хроническим гингивитом, 13 (27,1%) - с хроническим пародонтитом легкой степени, 11 (22,9%) - с воспалительным поражением пародонта средней степени тяжести, 3 (6,3%) - с тяжелым пародонтитом и 10 (20,8%) пациентов – с интактным пародонтом. Отсутствие инфекционно-воспалительных

осложнений было зафиксировано у 16,7% больных с хроническим гингивитом, а у 6,3% из них мы наблюдали посттравматические осложнения при переломах нижнечелюстной кости.

Параметрические показатели пародонтологического статуса при переломах нижней челюсти среди обследованного контингента больных с отсутствием и наличием посттравматических осложнений наглядно отражены в виде иллюстрации (рис. 5).



**Рисунок 5. – Состояние пародонтологического статуса при переломах нижнечелюстной кости у пациентов с отсутствием и наличием посттравматических осложнений**

С целью исследования наличия связи между частотой развития посттравматических осложнений и применяемыми способами иммобилизации костных отломков у пациентов с переломом нижнечелюстной кости нами были исследованы 38 больных с пародонтальной патологией. Все больные были распределены на три группы. В 1-ю группу вошли 20 (52,6%) пациентов, у которых иммобилизация отломков проводилась с использованием двучелюстных назубных шин. Вторая группа насчитывала 8 (21,1%) человек, у которых проводилась операция остеосинтез без межчелюстной фиксации. В третью группу вошли 10 человек (26,3%), у которых иммобилизация отломков нижней челюсти выполнялась с использованием межчелюстной фиксации на титановых винтах.

У больных с переломом нижней челюсти после проведения соответствующего лечения были реализованы основополагающие принципы традиционной и профессиональной гигиены полости рта. При изучении изменения индексных показателей в динамике у пациентов с переломами нижнечелюстной кости было установлено следующее: в первой группе пациентов значение индекса РМА на 8-11 день уменьшилось в 5,2 раз, во второй группе пациентов данный показатель к этому сроку уменьшился в 7,6 раз, а в третьей группе пациентов – в 15,9 раз, Спустя

месяц значение названного индекса у больных первой и второй групп составило соответственно  $21,5 \pm 2,9\%$  и  $16,2 \pm 2,4\%$ , что соответствовало легкой степени пародонтальной патологии, а у больных третьей группы  $\text{РМА} = 8,3 \pm 2,1\%$ , что оценивалось как незначительное воспалительное поражение тканей пародонта, не имеющее статистической значимости.

Среди обследованного контингента больных значение ИГ во всех группах больных оказалось сопоставимым между собой, и указывало на наличие хорошей гигиены ротовой полости, в то время как спустя 30 суток у больных 1-ой и 2-ой групп данный показатель повышался до уровня, соответствующего удовлетворительной оценке гигиены ротовой полости, а у пациентов третьей группы значение исследуемого индекса оставалось без изменений.

Пародонтальный индекс в первой группе пациентов на 8-11 сутки наблюдения уменьшился в 1,1 раза, во второй группе пациентов он уменьшился в 1,7, а в третьей группе пациентов – в 2,1 раза. У больных первой группы на 8-11 день наблюдения после иммобилизации фрагментов нижней челюсти регистрировали первую степень кровоточивости десневой борозды. За этот же период наблюдения у больных второй и третьей групп показатели SBI составляли нулевое значение.

При осмотре после проведенной расширенной гингивоскопии, на 8-11 день площадь воспаления у всех групп больных уменьшилась соответственно в 1,7, 2,1 и 2,5 раза, тогда как через месяц наблюдения эти данные вновь увеличились в 1,3, 1,4 и 1,9 раза соответственно в первой, второй и третьей группах.

У больных первой группы (20 человек), где иммобилизация отломков нижней челюсти выполнялась с применением двучелюстных назубных шин, случаи нагноения костной раны отмечались у 5 (25,0%) пациентов, из них у 3 (15,0%) больных было установлено хроническое течение инфекционно-воспалительного осложнения с развитием в дальнейшем посттравматического остеомиелита. Во 2-ой группе пациентов ( $n=8$ ), у которых выполнялся остеосинтез, значение исследуемых показателей составило соответственно 37,7% и 25,5% (3 и 2 человека соответственно). У пациентов 3 группы (10 человек), где иммобилизации отломков нижнечелюстной кости проводилось путем выполнения межчелюстной фиксации на титановых винтах, частота наблюдений инфекционно-воспалительных осложнений была наиболее низкой – в 10% случаев наблюдалось нагноение костной раны.

С целью повышения эффективности диагностики и лечения травматического повреждения челюстно-лицевой области у пациентов с переломами нижнечелюстной кости в сочетании с пародонтальной патологией, были обследованы 75 больных (49 мужского пола и 16 женского пола) в возрастном диапазоне 20-50 лет и старше с травматическими повреждениями нижней челюсти в сочетании с пародонтальной патологией, у 60 (80,0%) из которых не было

посттравматических осложнений, а у 15 (20,0%) пациентов были воспалительные осложнения (абсцессы и флегмоны) в зоне перелома.

С учетом результатов ПЦР в режиме реального времени у наблюдаемых пациентов, проводился выбор соответствующего метода посттравматического и пародонтологического лечения. При использовании антибактериальной терапии тактика была дифференцированной. В лечении данных больных применялся препарат Ципролет А, содержащий ципрофлоксацин (500 мг) и тинидазол (600 мг). У пациентов с одиночными и односторонними переломами нижней челюсти в сочетании с хроническим очаговым и генерализованным гингивитом (1-я группа) в случае выявления *P. gingivalis* в количестве  $10^6$  г/э применяли комбинированный антибактериальный препарат Ципролет по 1 таблетке 2 раза в день в течение 7 дней, у больных с множественными и двусторонними переломами нижней челюсти в сочетании с хроническим пародонтитом (2-я группа) и выявления *A. Actinomycetcomitans* в количестве до  $10^4$ - $10^5$  г/э – по 1 таблетке 2 раза в день в течение 10 дней.

Как свидетельствуют полученные данные, у больных 1-й основной группы *T. denticola*, *C. albicans*, *P. intermedia* и *P. gingivalis* выявлялись в сравнительно большем количестве – от  $10^4$  до  $10^8$  г/э (соответственно 5,0; 4,0; 7,0 и 7,8 усл. ед. – во 2-й подгруппе, а 1-й подгруппе – 5,2; 3,8; 7,6 и 7,9 усл. ед. соответственно). У больных 2-й группы 2-й подгруппы количественное значение пародонтопатогенных микроорганизмов колебалось от 3,0 (*A. Actinomycetcomitans*) и 4,0 усл. ед. (*C. albicans*) до 4,8 (*T. denticola*), 6,0 (*P. intermedia*) и 7,0 (*P. gingivalis*) усл. ед.

При изучении микробиоценоза полости рта после окончания комплексного лечения выявлена значительная эффективность у больных с переломами нижней челюсти в сочетании с воспалительными заболеваниями пародонта при использовании комбинированного антибактериального препарата Ципролет А. В 1-й группе 1-й подгруппы уменьшение количества исследуемых микроорганизмов было более выраженным. Так, содержание *P. gingivalis* с  $10^8$  г/э снизилось до  $10^4$  г/э, *P. intermedia* – с  $10^7$  г/э до  $10^3$  г/э. Аналогичная картина наблюдалась и во 2-й группе 1-й подгруппы: содержание основного пародонтопатогенного микроорганизма - *A. actinomycetcomitans*, - после комплексного лечения с применением общей антибактериальной терапии снизилось с  $10^5$  г/э до  $10^2$  г/э, *T. Denticola* у больных с переломом нижней челюсти в сочетании с легкой и средней формами хронического пародонтита – до  $10^3$  г/э.

Таким образом, результатом комбинированного лечения травматического повреждения нижней челюсти у больных с пародонтальной патологией было значительное улучшение клинического состояния костно-травматической зоны, а также гигиены полости рта и снижение всех индексных показателей, что, возможно, связано с воздействием комплекса лечебно-профилактических мероприятий комбинированного характера.

## ВЫВОДЫ

1. Полученные результаты по анализу интенсивности кариеса позволяют отметить, что усредненное значение данного показателя в возрастных группах 20-29 и 30-39 лет составило соответственно  $5,50 \pm 0,39$  и  $6,08 \pm 0,26$  на одного обследованного больного с переломами нижней челюсти. У больных с травматическими повреждениями нижней челюсти значение исследуемого индекса в возрастных группах 40-49 и 50-59 лет доходило соответственно до  $6,34 \pm 0,28$  и  $8,50 \pm 0,22$  при усреднённом значении  $11,39 \pm 0,33$  в возрасте 60 лет и старше. При изучении составляющих элементов интенсивности кариеса зубов, было выявлено, что усредненное значение структурных элементов данного показателя были равны  $0,46 \pm 0,04$ ,  $1,05 \pm 0,04$ ,  $2,17 \pm 0,07$ ,  $0,08 \pm 0,02$  и  $3,80 \pm 0,12$  соответственно для элементов «К», «Р», «Х», «П» и «У» при соответствующем процентном значении 6,1, 13,9, 28,7, 1,1 и 50,2.

2. Полученные ретроспективные данные свидетельствуют о том, что за 2019 год было пролечено 757 пациентов, из которых больные с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти составили 287 (29,9%) человек от общего числа госпитализированных больных с переломами челюстно-лицевой области (960 человек). В 2020 году количество пациентов с травмами челюстно-лицевой области увеличилось до 303 (31,6%). За 2021 год количество пролеченных травмированных больных изменилось в сторону незначительного увеличения – 370 (38,5%) человек от общего числа госпитализированных. Результаты ретроспективного анализа свидетельствуют, о том, что среди травм челюстно-лицевой области ведущее место занимает производственная травма (75,6%). Производственная травма среди госпитализированных пациентов занимает одно из последних мест в градации причин травматизма, составляя 3,2%, 3,6% и 2,6% соответственно в 2019, 2020 и 2021 год. Между всеми видами травм спортивная травма занимала промежуточную позицию в количественном измерении (4,6%, 5,2% и 5,7% соответственно за 2019-2021 гг).

3. У 75 пациентов с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти одно- и двусторонние переломы составили соответственно 84,0% и 16,0%. Среди обследованных лиц переломы нижней челюсти со смещением костных фрагментов были зафиксированы у 17,5% больных с односторонним переломом и 16,7% - с двусторонними костно-травматическими повреждениями. В обследуемые группы вошли пациенты, поступившие в клинику на 1-4-е сутки после травмы, причем большинство (66,7%) госпитализированы на 1-2-е сутки, в более поздние сроки – 33,3%. В месте перелома клинически выраженный воспалительный процесс чаще развивался у больных, обратившихся в клинику в более поздние сроки после травмы, и при ассоциированном наличии патологии пародонта. У таких больных развились серьезные осложнения на фоне интоксикации, подавленной фагоцитарной активностью нейтрофилов и сдвигов в субпопуляциях лимфоцитов, свидетельствующих о наличии инфекционно-

воспалительного осложнения.

4. У больных с переломами нижней челюсти при высоком значении индекса интенсивности кариеса и сегментарных поражений пародонтальных структур развивается выраженная эндогенная интоксикация. У больных с переломом нижней челюсти, интенсивностью кариесологического показателя от 1 до 5 и пораженными пародонтальными сегментами от 1 до 3 (I группа) значение лейкоцитарного индекса интоксикации в среднем составило  $1,42 \pm 0,16$ . У пациентов, из которых сформировали II группу (с интенсивностью кариесологического показателя от 5 до 8 и пораженными пародонтальными сегментами от 3 до 6) величина данного индекса в среднем составила  $6,61 \pm 0,04$ . Полученные данные свидетельствуют о том, что развитие эндогенной интоксикации связано с продуктами распада тканей пародонта и несостоятельностью системы мононуклеарных фагоцитов на фоне достоверного снижения индекса резистентности организма у больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти.

5. Значение кислотно-основного равновесия полости рта у больных с переломами нижней челюсти, ассоциированным хроническим пародонтитом достоверно больше ( $0,82 \pm 0,02$ ), чем в группе больных с переломами названной локализации в сочетании с хроническим гингивитом ( $0,53 \pm 0,03$ ) и пациентов контрольной группы, где отсутствовали костно-травматические повреждения и пародонтальная патология ( $0,38 \pm 0,02$ ). У больных с переломами нижней челюсти в сочетании с хроническим пародонтитом среднее значение амплитуды кривой кислотно-основного равновесия на 35,4% больше, чем у аналогичных больных с хроническим гингивитом. Такое состояние обусловлено изменением микробиоценоза с повышением активности уреазопозитивной микрофлоры в полости рта из-за ранее имеющейся пародонтальной патологии и свидетельствует о том, что продукция аммиака микрофлорой при воспалительных заболеваниях пародонта существенно выше, чем у здоровых (контрольных) лиц.

6. Сравнительный анализ клинической эффективности регионарной лимфотропной терапии на фоне применения иммуномодулятора выявил ее положительное влияние на течение костно-травматического повреждения нижней челюсти. Так, в группе с внутримышечным введением антибиотика отмечалось медленное клиническое улучшение: отечность и инфильтрация мягких тканей в области послеоперационной раны сохранились в среднем в течение 10 дней, тогда как у больных основной группы на фоне регионарной лимфотропной терапии в сочетании с использованием иммуномодулятора указанные симптомы купировались в течение 5 дней после операции. Спустя 30 суток с момента иммобилизации у больных первой группы с явлениями консолидации перелома рентгенологически определялся остеопороз краев костных отломков, их нечеткость. В группе больных с применением регионарной лимфотропной терапии с

использованием иммуномодулятора явления остеопороза оказались менее выраженными, тень первичной костной мозоли – более интенсивная. Полученные лабораторные данные подтверждают результаты клинического исследования. Так, снижение альбуминов с увеличением содержания  $\alpha_2$ - и  $\gamma$ -глобулиновых фракций у больных первой группы на 10-е сутки свидетельствуют о наличии воспалительной реакции. Отсутствие вышеназванных изменений у пациентов основной группы свидетельствуют о более быстром купировании воспалительного процесса в линии перелома.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Для оценки риска развития посттравматического осложнения у больных с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти рекомендуется учитывать кариесологический и пародонтологический статус.

2. В связи с затруднениями при проведении индивидуальной гигиены полости рта, пациентам при переломах нижней челюсти с межчелюстными фиксациями целесообразно рекомендовать использование дополнительных средств, в частности, ополаскивателей. При выборе ополаскивателей рекомендуется отдавать предпочтение препаратам на растительной основе, не содержащим спирт.

3. В зависимости от состояния зубов и тканей пародонта после выписки из стационара пациенту с переломами нижней челюсти рекомендуется активное обращение к терапевту-стоматологу с целью активной санации полости рта и клинические осмотры у лечащего врача с периодичностью 1 раз в 3 месяца для коррекции кариесологического и пародонтологического статуса.

4. У больных с переломами нижней челюсти в сочетании с пародонтальной патологией наличие значительного количества пародонтопатогенных микроорганизмов свидетельствует о развитии массивного бактериального процесса и является косвенным показателем иммунодефицитного состояния, указывает на снижение противомикробных факторов защиты и необходимость включения в комплекс лечения антибактериальную и иммунокорректирующую терапию. Такое включение в план лечения улучшает клиническое течение репаративных процессов в зоне травматического повреждения нижней челюсти, способствует регрессии воспалительных проявлений в тканях пародонта.

5. Исследование параметров лейкоцитарного индекса интоксикации, иммунологических и микробиологических показателей при переломах нижней челюсти позволяет выделить группы больных предрасположенных к развитию посттравматических осложнений воспалительного и не воспалительного характера, а также динамика данных показателей является прогностическими признаком процессов регенерации костных фрагментов.

6. Для предупреждения посттравматических осложнений и получения стабильного результата необходим системный подход к лечению пациентов



с костно-травматическими повреждениями нижней челюсти с детальным анализом имеющихся кислотно-основных нарушений, выбором обоснованной ортопедической и хирургической тактики и комплексным лечебно-профилактическим воздействием карисологического и пародонтологического характера после выписки из стационара.

### **Список научных работ, опубликованных по теме диссертации**

1. Одинаев, И.И. Состояние комплекса лейкоцитарных индексов у больных с переломом нижней челюсти в сочетании с патологией зубов и пародонта / **И.И. Одинаев**, М.К. Шокиров, С.М. Каримов // Стоматология Таджикистана. -2019. -№ 1. -С. 32-34.
2. Шокиров, М.К. Структуризация пародонтологического статуса у больных с переломами нижней челюсти / М.К. Шокиров, **И.И. Одинаев**, М.Р. Гурезов // Стоматология Таджикистана. -2019. -№ 1. -С. 43-45.
3. Одинаев, И.И. Аналитическая оценка регламентирующих правил лечения переломов нижней челюсти, обоснованных с позиций доказательной медицины / **И.И. Одинаев**, М.К. Шокиров // Стоматология Таджикистана. -2019. -№ 2. -С. 54-58.
4. Ашуров, Г.Г. Состояние лейкоцитарных индексов интоксикации в зависимости от стоматологического статуса у больных с переломом нижней челюсти / Г.Г. Ашуров, **И.И. Одинаев**, М.К. Шокиров // Вестник Таджикского отделения Международной академии наук высшей школы. -Душанбе, 2020. -№ 1. -С. 19-23.
5. Одинаев, И.И. Оценка выраженности эндогенной интоксикации у больных с переломом нижней челюсти в зависимости от карисологического и пародонтологического статуса / **И.И. Одинаев**, М.К. Шокиров, Г.Г. Ашуров // Наука и инновация. -Душанбе, 2020. -№ 1. -С. 14-18.
6. Одинаев, И.И. Особенности течения посттравматического периода у больных с переломами нижней челюсти в зависимости от пародонтологического статуса и метода иммобилизации отломков / **И.И. Одинаев**, М.К. Шокиров, Г.Г. Ашуров // **Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения**. -Душанбе, 2020. -№ 2. -С. 53-58.
7. Одинаев, И.И. К вопросу о развитии послеоперационных осложнений при использовании современных технологий наcostного остеосинтеза нижней челюсти / **И.И. Одинаев**, М.К. Шокиров, Ф.М. Ёраков // **Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения**. -Душанбе, 2020. -№ 3. -С. 98-102.
8. Одинаев, И.И. Неблагоприятный пародонтологический статус – провоцирующий фактор развития посттравматических осложнений у больных с переломами нижней челюсти: сб. науч. тр. / **И.И. Одинаев**, С.М. Каримов, М.К. Шокиров, М.Р. Гурезов // Материалы XXVI научно-практической конференции ГОУ ИПОвСЗ РТ «Новые направления развития медицинской науки и образования». -Душанбе, 2020. -С. 89-90.
9. Ашуров, Г.Г. Результаты комплексного лечения больных с переломами

- нижней челюсти в зависимости от пародонтологического статуса и метода иммобилизации отломков: сб. науч. тр. / Г.Г. Ашуров, **И.И. Одинаев** // Стоматология вчера, сегодня, завтра. -Минск, 2020. -С. 37-42.
10. Ашуров, Г.Г. Результаты оценки состояния кислотно-основного равновесия полости рта у больных с переломами нижней челюсти в сочетании с пародонтальной патологией / Г.Г. Ашуров, **И.И. Одинаев** // **Здравоохранение Таджикистана**. -2021. -№ 2. -С. 30-35.
11. Одинаев, **И.И.** Состояние кислотно-основного равновесия полости рта у пародонтологических больных с переломами нижней челюсти / **И.И. Одинаев**, М.К. Шокиров, М.Р. Гурезов // Стоматология Таджикистана. –Душанбе, 2022. -№ 2. -С. 29-34.

### **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

ВАК	– Высшая аттестационная комиссия
ГОУ	– Государственное образовательное учреждение
ГПИ	– гематологический показатель интоксикации
ИГ	– индекс гигиены
ИПОвСЗ	– Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения
ИРО	– индекс резистентности организма
К	– поверхностный и средний кариес зубов
КОР	– кислотно-основное равновесие
КПУ <sub>3</sub>	– интенсивность кариеса зубов
ЛИИ	– лейкоцитарный индекс интоксикации
МЗ и СЗН	– Министерство здравоохранения и социальной защиты населения
НАН	– нижний альвеолярный нерв
НИР	– научно-исследовательская работа
НМЦ	– Национальный медицинский центр
ООО	– общество с ограниченной ответственностью
П	– пломбированные зубы
ПДА	– привычная двигательная активность
ПТИ	– показатель тяжести интоксикации
ПЦР	– полимеразная цепная реакция
Р	– осложнения кариеса зубов, подлежащих лечению
РМА	– папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс
СОЭ	– скорость оседания эритроцитов
ТГМУ	– Таджикский государственный медицинский университет
У	– удаленные зубы
УКЦ	– учебно-клинический центр
Х	– осложнения кариеса зубов, подлежащих удалению
ХГ	– хронический гингивит
ХП	– хронический пародонтит
ЧЛО	– челюстно-лицевая область
ЧЛХ	– челюстно-лицевая хирургия
ЭОД	– электроодонтометрия
ОНИ-S	– oral hygiene index-simplified (упрощенная гигиена полости рта)
SBI	– sulcus bleeding index (индекс кровоточивости десневой борозды)

Разрешено в печать 28.03.2023. Сдано в печать 03.04.2023.  
Формат 60x84 1/16. Объем 1,5 п.л. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman.  
Тираж 100 экз. Типография ООО «Ориёндж»