



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (60) 2023

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.А. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
ХАСАНОВА Д.А.
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN
MUSLUMOV (Azerbaijan) Prof. Dr.
DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (60)

2023

октябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 10.09.2023, Accepted: 20.09.2023, Published: 10.10.2023.

УДК 616.716.4-002:616.314-085 ББК 12.03.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Рахимов З.К. <https://orcid.org/0009-0006-1310-2059>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Вопрос об этиологии, патогенезе, предотвращении, исходах лечения пиогенных воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти остается актуальным и сегодня. В данной статье представлены микробиологические и иммунологические подходы к лечению пациентов с переломами нижней челюсти и некоторые примеры этих подходов, которые показывают, что темп движения в этом направлении не уменьшается.

Ключевые слова: переломы нижней челюсти, микробная адгезия, колонизационная резистентность организма, сенсibilизация, дисбиоз.

ПАСТКИ ЖАҒИ СИНҒАН БЕМОЛЛАРИ ДАВОЛАШДА МИКРОБИОЛОГИК ВА ИММУНОЛОГИК ЁНДАШУВЛАР

Рахимов З.К. <https://orcid.org/0009-0006-1310-2059>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Пастки жағ синишларида риноген яллиғланиш асоратларининг этиологияси, патогенези, олдини олиш ва даволаш натижалари масаласи бугунги кунда долзарб бўлиб қолмоқда. Ушбу мақолада пастки жағ синган беморларни даволашда микробиологик ва иммунологик ёндашувлар ва бу йўналишдаги ҳаракат тезлиги пасаймаслигини кўрсатадиган ушбу ёндашувларнинг айрим мисоллари келтирилган.

Калит сўзлар: пастки жағ синиши, микроблар адгезияси, тананинг колонизацияга чидамчилиги, сенсibilизация, дисбиоз.

MICROBIOLOGICAL AND IMMUNOLOGICAL APPROACHES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH MANDIBULAR FRACTURES

Raximov Z.K. <https://orcid.org/0009-0006-1310-2059>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, A.Navoi st. 1
Tel: +998(65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

The question of the etiology, pathogenesis, prevention, and treatment outcomes of rhinogenic inflammatory complications in mandibular fractures remains relevant today. This article presents microbiological and immunological approaches to the treatment of patients with mandibular fractures and some examples of these approaches, which show that the pace of movement in this direction does not decrease.

Keywords: fractures of the mandible, microbial adhesion, colonization resistance of the organism, sensitization, dysbiosis.

Актуальность

Пациенты с пиогенными воспалительными заболеваниями и травмами челюстно - лицевой области составляют 60-90% коек в специализированных челюстно-лицевых отделениях многопрофильных медицинских учреждений, при этом с каждым днем отмечается увеличение их количества. Несмотря на оптимизацию лечения осложнений воспалительных пиогенных заболеваний и травм лицевого скелета, пиогенные инфекции до сих пор остаются актуальнейшей проблемой челюстно-лицевой хирургии. Основными причинами развития воспалительных осложнений переломов нижней челюсти являются снижение местных защитных факторов полости рта, нарушение регионарного кровообращения и иннервации, недостаточная гигиена полости рта, и дисфункция жевательных мышц [1.3.5].

Цель исследования заключается в обосновании проведения микробиологических и иммунологических исследований для выбора адекватного метода комплексного лечения пациентов с травматическими переломами нижней челюсти.

Материал и методы

Для достижения цели данного исследования все пациенты были разделены на две группы: I группа (группа сравнения) получала традиционное лечение, а II (основная) группа - специальное лечение в дополнение к традиционным методам терапии. В качестве ортопедического метода лечения всем больным была проведена иммобилизация костных отломков с помощью двучелюстных проволочных шин Тигерштедта. Медикаментозная терапия больных с переломами нижней челюсти и их гнойно-воспалительными осложнениями заключалась в тщательном выборе препаратов с нашей стороны: I группа пациентов получала традиционное лечение в виде полосканий ротовой полости растворами фурацилина, хлоргексидина и бифидумбактерина; в комплекс лечения II группы входили препараты серрата, секстофаг, азитромицин и флорбиолакт; III группа-азитромицином, азитромицином и флорбиолактом; IV группа-азитромицином и флорбиолактом.

Вышеуказанные медикаментозные средства используются с целью повышения эффективности лечения переломов нижней челюсти и их осложнений. Поэтому в данное исследование были включены специальные микробиологические и иммунологические методы исследования. В ходе микробиологических исследований изучались количественные и качественные показатели микрофлоры полости рта, а также состав ротовой жидкости, вязкость слюны и титры микроорганизмов, приводящие к стерильным условиям. Кроме того, проводились общепринятые микробиологические методы в соответствии с международными требованиями. Среди них известен диско-диффузионный метод, проводимый с помощью среды Мюллера-Хинтона.

Во второй группе переломов нижней челюсти и их осложнений были проведены иммунологические методы для получения ожидаемых результатов и проверки достоверности показателей исследований [2.4.6.8].

Для интерпретации результатов иммунологических аспектов ротовой жидкости необходимо уточнить следующие показатели:

- определение уровня титра лизоцима ротовой жидкости
- определение уровня в составе слюны иммуноглобулинов IgG, IgE и IgA
- уточнение количественного содержания неспецифических защитных факторов полости рта

У большинства пациентов с переломами нижней челюсти исследовали микробиологические показатели - специфические микробиотопы посредством четырехкратной проверки количества микроорганизмов в 1 мл слюны на протяжении нескольких месяцев. При этом необходимо определить состояние устойчивости к образованию колоний в наиболее важных биотопах полости рта: десны, поверхности языка, щеки и нёба (табл. 1).

В динамике традиционного лечения отмечено значительное увеличение количества представителей условно-патогенной и патогенной микрофлоры в полости рта пациентов в результате травмы и нарушений местной иммунной системы. В частности, эти показатели появляются на 7-14 день традиционного лечения, с относительным снижением на 30-й день, но неполным восстановлением показателей микробиоценоза.

Таблица 1

Состояние микрофлоры полости рта у больных с переломами нижней челюсти в динамике после традиционного лечения в контрольной группе больных (КОЕ/мл)

Группа микроорганизмов	Кол-во микроорганизмов в 1мл слюны в динамике лечения			
	1 день	7 день	14 дней	30 дней
<i>Общее количество анаэробов</i>	2,40±0,1	2,0±0,1	2,10±0,1*	2,15±0,1
<i>Lactobacillus spp</i>	1,85±0,1	1,30±0,1	1,60±0,1	2,30±0,2*
<i>Peptostreptococcus spp</i>	4,10±0,2	3,15±0,1*	1,90±0,2	4,85±0,2
<i>Общее количество аэробов</i>	6,15±0,3	6,30±0,1	6,80±0,5	5,90±0,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	0	1,30±0,1	2, 0±0,1*	1,85±0,1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4,30±0,2	5,10±0,3	6, 0±0,4*	5,8±0,3
<i>Streptococcus salivarius</i>	4,60±0,2	4,85±0,2	5,10±0,3	5, 0±0,3
<i>Streptococcus mutans</i>	4, 0±0,2	4,10±0,2	5, 0±0,3	5,10±0,3*
<i>Streptococcus mitis</i>	2,15±0,1	3, 0±0,2	2,60±0,1	2, 0±0,1
<i>LP Escherichia coli</i>	2, 0±0,1	2,30±0,1	3, 0±0,1*	3, 0±0,2*
<i>LN Escherichia coli</i>	3,10±0,1	3,30±0,1	4, 0±0,2*	2, 0±0,2
<i>Candida spp</i>	3,30±0,1	3,60±0,2	4,10±0,2	4,15±0,2*

Примечание: значимые разницы по сравнению с традиционным лечением (p<0,05-0,01).

Несмотря на биологические изменения, наблюдаемые в ходе изучения микробного пейзажа полости рта пациентов с переломами нижней челюсти при традиционном лечении, на 14-й день наблюдалось положительное изменение процентного содержания микроорганизмов по всем показателям, особенно относящихся к анаэробной микрофлоре и коккам. И наоборот, следует отметить, что для грамотрицательной микрофлоры было зарегистрировано отрицательное изображение увеличения скорости выделения. Такие показатели были зафиксированы также и у представителей рода *Candida* (3,60±0,2; 4,10±0,2; 4,15±0,2).

Таким образом, после первого дня традиционного лечения в полости рта дисбиотические изменения наблюдались во всей изученным микроорганизмам у пациентов с переломами нижней челюсти. На седьмой день после лечения дисбиотические изменения были более глубокими. Однако следует отметить, что наблюдались положительные изменения количественных показателей стрептококков. В то же время обращает на себя внимание повышение содержания стафилококков в полости рта [10.12.14.16.18.20].

Однако через две недели после начала традиционного лечения наблюдались положительные изменения по всем показателям микроорганизмов полости рта, особенно в отношении анаэробной флоры и кокков.

В то же время анализ микробиологического исследования, проведенный на 30-й день показал, что положительные изменения в полости рта, наблюдавшиеся на 14-й день, полностью сохранились, причем некоторые показатели были еще более позитивными для лактобактерий. Кроме того, наблюдается отрицательная динамика роста грибов рода *Candida*.

Следующая группа исследований включала пациентов с переломами нижней челюсти, которым в дополнение к традиционному лечению было рекомендовано комплексное лечение. Материал этих исследований представлен в таблице 5, где показан положительный сдвиг всей изученной флоры в полости рта пациентов на 7-й день. Кроме того, с 7-го дня в этой группе пациентов были выделены патогенные штаммы золотистого стафилококка, но положительные изменения наблюдались уже на 14-й день от начала заболевания, и не только сохранялись, но и улучшались на 30-й день. К этому сроку картина биологических отклонений разрешилась по всем показателям у пациентов, получавших комбинированное лечение. У больных наблюдалось положительное изменение картины биологических отклонений по всем показателям. Эти положительные сдвиги также наблюдались и в отношении патогенных штаммов *Staphylococcus aureus* и грибов *Candida* у пациентов с переломами нижней челюсти.

Интересно, что когда рекомендуемое лечение было добавлено тем же пациентам на 30-й день, положительные изменения, наблюдавшиеся в ротовой полости на 14-й день, не только

сохранились, но и приблизились к нормальному уровню. Эти позитивные изменения могут быть обусловлены применением зубиотиков с направленностью общего и местного назначения.

Таблица 2

Характеристика микрофлоры полости рта у больных с переломами нижней челюсти в динамике при комплексном лечении во II основной группе больных.

Группы микроорганизмов	Кол-во микроорганизмов в 1мл слюны в динамике лечения			
	1 день	7 день	14 дней	30 дней
<i>Общее кол-во анаэробов</i>	5,15±0,2	4,60±0,2*	5,0±0,3*	5,30±0,3*
<i>Lactobacillus spp</i>	2,10±0,1	2,30±0,1	4,10±0,2	4,0±0,2
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	4,10±0,2	4,0±0,2	5,10±0,3*	5,15±0,3
<i>Общее кол-во аэробов</i>	6,60±0,3	5,85±0,3*	5,30±0,3	5,0±0,2*
<i>Staphylococcus aureus</i>	1,60±0,1	1,30±0,1	0	0
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4,0±0,2	3,60±0,2*	5,0±0,2	4,90±0,2*
<i>C Streptococcus salivarius</i>	5,0±0,3	4,60±0,3*	5,10±0,3	5,0±0,3*
<i>Streptococcus mutans</i>	3,60±0,2	2,85±0,1	3,0±0,1	3,10±0,1
<i>Streptococcus mitis</i>	2,15±0,1	3,10±0,1*	2,60±0,1	2,0±0,1
<i>LP Escherichia coli</i>	3,0±0,1	2,85±0,1	2,60±0,1	2,30±0,1
<i>LN Escherichia coli</i>	3,10±0,1	3,30±0,1*	4,0±0,2	2,0±0,2
<i>Candida spp</i>	3,30±0,1	3,60±0,2*	4,10±0,2	4,15±0,2*

Примечание: *значимые различия по сравнению с комплексным лечением ($p<0,05-0,01$)

Таблица 3

Характеристика чувствительности микроорганизмов к лекарственным препаратам при традиционном лечении (in vitro)

Группы микроорганизмов	Фурацилин	Хлоргексидин	Бифидумбактерин
<i>S. salivarius</i>	20,0±0,3	15,0±0,2	15,0±0,1
<i>S. mutans</i>	21,0±0,3	16,0±0,2	15,0±0,2
<i>S. mitis</i>	18,0±0,2	18,0±0,2*	18,0±0,2*
<i>S. aureus</i>	19,0±0,2	19,0±0,3*	13,0±0,1
<i>S. epidermidis</i>	20,0±0,3	13,0±0,2	19,0±0,3*
<i>S. saprophiticus</i>	20,0±0,2	16,0±0,2	14,0±0,2
<i>LP E.coli</i>	12,0±0,1	16,0±0,2*	20,0±0,4*
<i>LP E.coli</i>	11,0±0,1	15,0±0,1*	25,0±0,4*
<i>P. vulgaris</i>	15,0±0,1	14,0±0,1*	15,0±0,2*
<i>Klebsiella spp.</i>	21,0±0,3	22,0±0,3*	21,0±0,3*
<i>Pseudomonas spp.</i>	13,0±0,1	14,0±0,1*	15,0±0,2*
<i>Candida spp.</i>	11,0±0,1	13,0±0,1	12,0±0,1

Примечание: значимые различия в чувствительности к лекарствам при традиционном лечении ($p<0,05-0,01$).

Уменьшение выраженности признаков воспаления при гнойно-воспалительных осложнениях переломов нижней челюсти обусловлено применением серратопептидазы, способствующей купированию боли за счет снижения выделения болезненных аминов из воспаленной ткани. Гидролизует брадикинин, гистамин и серотонин, серратопептидаза напрямую уменьшает расширение капилляров и контролирует их проницаемость. Данный фермент блокирует ингибиторы плазмينا и, таким образом, повышает фибринолитическую активность ткани. Антибиотик азитромицин, как и предполагалось, обладает широким спектром антибактериального действия и оказывает существенное влияние на тестируемые микроорганизмы (табл.3). Отмечено выраженное антибактериальное действие на культуры грибов *Candida*, *Escherichia coli*, *Proteus spp*, *Pseudomonas spp*.

Таблица 4

Чувствительность микроорганизмов к лекарственным препаратам при специальном лечении в условиях *in vitro*!

Группы микроорганизмов	Секстаф аг	Cerrata	Azitromicin	Florbiolact
<i>S. salivarius</i>	11,0±0,1	0	16,0±0,2	18,0±0,2*
<i>S. mutans</i>	12,0±0,1	0	15,0±0,1	20,0±0,3*
<i>S. mitis</i>	0	0	15,0±0,2	19,0±0,2*
<i>S. aureus</i>	11,0±0,1	13,0±0,1	21,0±0,3*	21,0±0,3*
<i>S. epidermidis</i>	11,0±0,1	11,0±0,1	22,0±0,3*	20,0±0,3
<i>S. saprophiticus</i>	16,0±0,2	12,0±0,1	14,0±0,2	22,0±0,3*
<i>LP E.coli</i>	16,0±0,2	12,0±0,1	15,0±0,2	25,0±0,4*
<i>LN E.coli</i>	13,0±0,1	0	21,0±0,3*	26,0±0,4*
<i>P. vulgaris</i>	16,0±0,2	11,0±0,1	22,0±0,3*	15,0±0,2
<i>Klebsiella spp.</i>	16,0±0,2	11,0±0,1	16,0±0,2	11,0±0,1
<i>Pseudomonas spp.</i>	13,0±0,1	0	21,0±0,3*	12,0±0,1
<i>Candida spp.</i>	15,0±0,2	0	22,0±0,3*	0

Примечание: значимые различия в чувствительности к лекарствам при комплексном лечении ($p < 0,05-0,01$).

У больных с переломом нижней челюсти формирование и развитие синдрома дисбиотического роста происходит в связи с нарушением гигиены полости рта и снижением местных защитных факторов слизистой оболочки. Флорбиолакт разработан для уменьшения дисбиотической картины в ротовой полости пациентов. Как видно из табл. 4, пробиотик Флорбиолакт оказывает выраженное антагонистическое действие на большинство исследованных групп грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

Таким образом, на основании микробиологических исследований эффективности комбинированного антимикробного действия препаратов на микроорганизмы, составляющих микрофлору полости рта, можно сделать следующие выводы: большинство препаратов, используемых в комбинированном лечении пациентов с переломами нижней челюсти, показали высокую эффективность в плане антимикробной активности; помимо антимикробной активности в отношении микроорганизмов, участвующих в воспалительном процессе, Серрату также назначают для улучшения пищеварения у этих больных.

Изменения результатов клинических, микробиологических и иммунологических показателей после традиционного лечения переломов нижней челюсти.

После 1-го и 7-го дня лечения анализ состояния микрофлоры полости рта больных показал, что дисбиотические изменения, возникшие в полости рта в 1-й день, не только не улучшались, а, наоборот, углублялись.

Несмотря на это, некоторые положительные изменения наблюдались в количественных показателях стрептококков. При этом следует учитывать, что в ротовой полости появляются патогенные штаммы стафилококков.

Микробиологические исследования показывают, что через 14 дней традиционного лечения отмечены положительные сдвиги всех показателей микрофлоры полости рта, в частности, они относятся к анаэробной микрофлоре и коккам. Следует еще раз подчеркнуть, что в отношении грамотрицательной микрофлоры, наоборот, регистрировалась негативная картина, то есть наблюдалось увеличение скорости ее выделения. Анализ микробиологических исследований полости рта в динамике заболевания (30-е сутки) показал, что положительные сдвиги, отмеченные на 14-е сутки, полностью сохранились, а по некоторым показателям были более положительными, особенно по лактобактериям. Следует отметить, что эти показатели оставались отрицательными для грибов рода *Candida*.

Таблица 5

Местные иммунные показатели полости рта в динамике общепринятого лечения у больных I контрольной группы с переломом нижней челюсти (n=122)

Показатели	Норма	Перелом нижней челюсти	В процессе лечения			
			1 д	7 д	14 д	30 д
Лизоцим мг%	18,5±0,3	11,6±0,2	12,1±0,1	11,5±0,1	12,2±0,1*	15,1±0,1*
НФФ %	56,2±2,2	46,1±1,5	45,0±0,2	41,2±0,1	47,0±1,1*	48,2±1,1*
sIgA г/л	2,2±0,1	1,4±0,1	1,3±0,1	1,2±0,1	1,5±0,1*	1,6±0,1*

Примечание: Местные иммунные показатели полости рта в динамике традиционного лечения ($p < 0,05-0,01$).

Изменения результатов клинических, микробиологических и иммунологических показателей после комплексного лечения переломов нижней челюсти. Следующую группу исследования составляли пациенты с переломами нижней челюсти, получавших комплексное лечение в дополнение к общепринятому. Материалы этих исследований представлены в таблице - 9, которая показала, что на 7-е сутки отмечены положительные сдвиги по всей исследуемой микрофлоре полости рта больных. Следует отметить, что количественные показатели стафилококков в этой группе больных начали изменяться в положительную сторону на 7-е сутки. Анализ микробиологических исследований, проведенных у тех же больных на 14-е сутки, показал, что отмеченные на 7-е сутки положительные сдвиги не только сохранялись, но и улучшались.

Таблица 9

Местные иммунные показатели полости рта в динамике комплексного лечения у больных II контрольной группы с переломом нижней челюсти (n=109)

Показатели	Норма	Перелом нижней челюсти	В процессе лечения			
			1 день	7 день	14 дней	30 дней
лизоцим мг%	18,5±0,2	11,5±0,3	14,0±0,2	12,5±0,2	16,1±0,1*	17,0±0,2*
НФФ %	56,2±2,1	45,3±1,5	48,1±1,2	41,0±1,1	51,2±1,4*	54,0±1,3*
s IgA г/л	2,1±0,1	1,4±0,1	1,4±0,1	1,5±1,2	1,7±1,1*	1,9±1,2*

Примечание: Местные иммунные показатели полости рта в динамике комплексного лечения ($p < 0,05-0,01$).

У больных, получавших комплексное лечение, дисбиотическая картина практически ликвидировалась по всем показателям на 14-е сутки. Отрадно отметить, что эти положительные изменения в полости рта больных с переломом нижней челюсти отмечены и по патогенным штаммам стафилококков и грибов *Candida*.

Пациенты, получавшие специальную терапию, продемонстрировали не только стойкость, но и улучшение 30-дневного индекса после лечения, наблюдавшегося на 14-й день. Эти положительные изменения, возможно, были вызваны сочетанием общих и местных пробиотиков [21.22.23.24].

У больных, получавших комплексное лечение, показатели 30-го дня терапии, наблюдаемые на 14-й день, после лечения не только сохранялись, но и наблюдалось улучшение. Полагается, что эти положительные сдвиги могли произойти из-за комбинированного применения общих и местных пробиотиков.

Отмечено, что снижение иммунитета достоверно выражено на 1-й и 7-й дни болезни. Однако, с 14-го дня заболевания отмечено достоверное улучшение всех показателей местного иммунного рисунка, а на 30-й день комплексного лечения все показатели местных факторов защиты полости рта приблизились к показателям группы здоровых людей [7.9.11.13.15.17.19].

Динамическое изменение состояния показателей местных факторов защиты полости рта, у больных с переломами нижней челюсти, имеет тесную связь с изменениями дисбиоза полости рта, как после традиционного, так и после комплексного лечения.

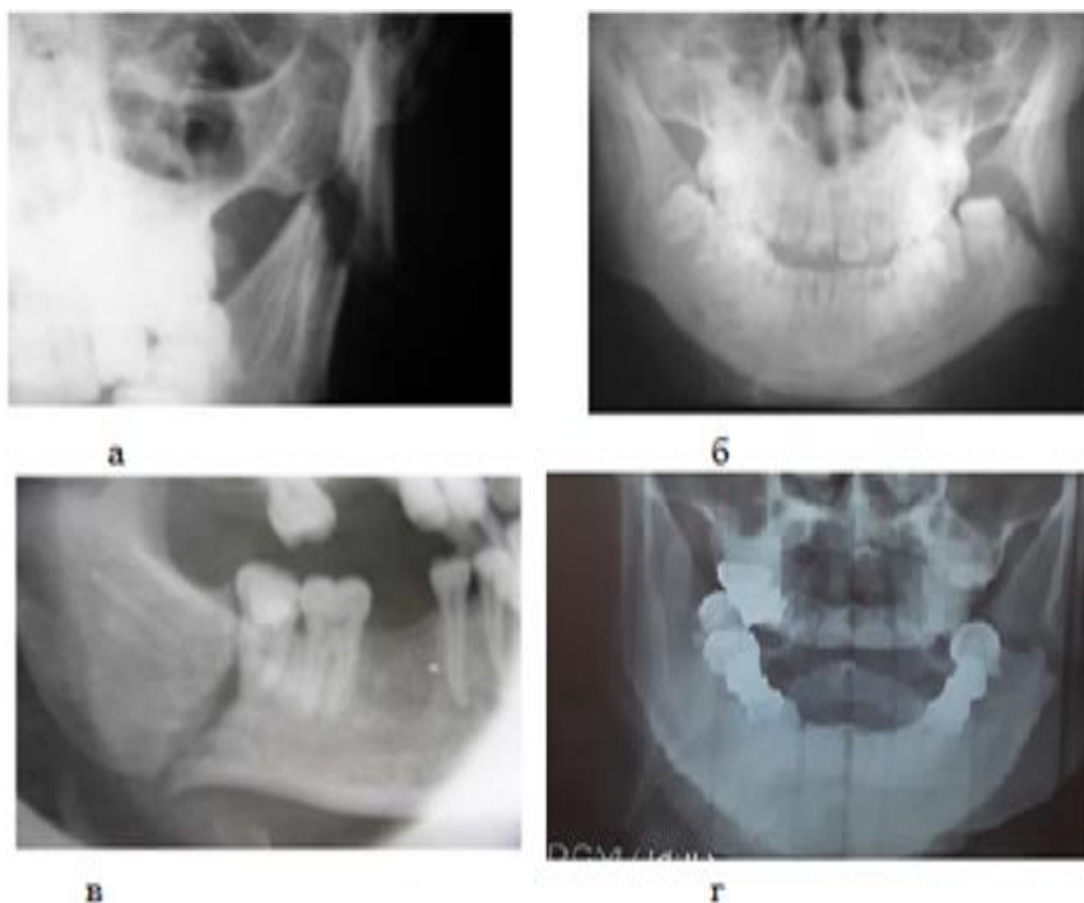


Рис. 1. Рентгенограммы больных с переломами нижней челюсти, выполненные в разных проекциях: а, б-латеральные; в, г- обзорные

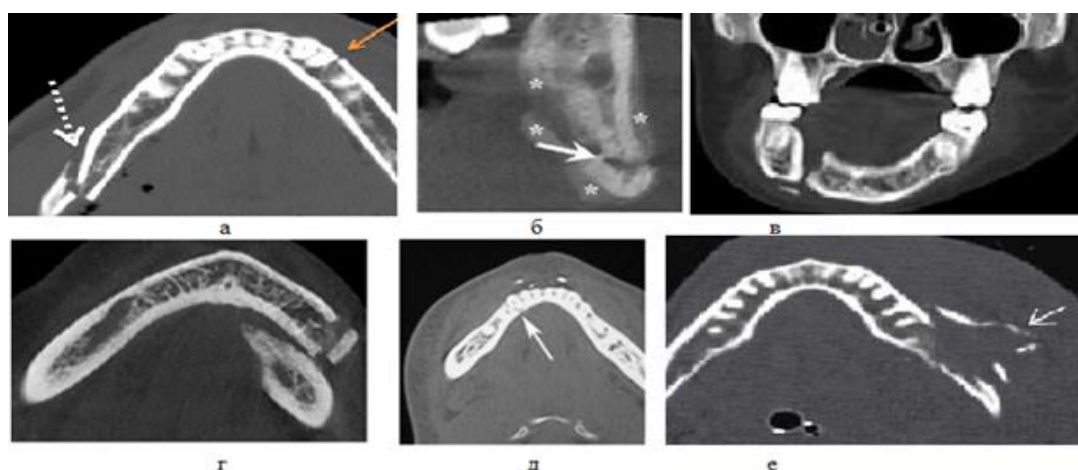


Рис. 2. Ортопантограммы больных с переломами нижней челюсти

Выводы

Распространенность гнойно-воспалительных осложнений переломов нижней челюсти среди населения составляет 1,09 %. По локализации переломов 9,52% приходится на центральные

переломы, 24,7% - на переломы в области клыков, 10,8% - на ментальные области, 10,8 % - на тело нижней челюсти, в 40,2% случаев имелись переломы в области углов нижней челюсти.

У больных с переломом нижней челюсти количественный и качественный состав микрофлоры полости рта был дисбиотическим в отношении 3-4 видов бактериальных ассоциаций, в 97% случаев выявлены не анаэробные спорообразующие бактерии, количество золотистых стафилококков увеличилось в 2,15 раза, наблюдалось снижение лактобактерий в 2,5 раза;

При развитии осложнений переломов нижней челюсти наблюдалось достоверное количественное увеличение от нормальных пределов грамположительных кокков *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus spp*, *Peptostreptococcus spp*. Доказано, что усиление изменения микрофлоры связано с увеличением срока заболевания, что приводит к неблагоприятному прогнозу осложнения болезни; изучены показатели местных иммунных факторов, в том числе лизоцима, фагоцитарной активности нейтрофилов, показателя sIgA в развитии осложнений переломов нижней челюсти и было установлено, что показатель лизоцима снижался в 1,6 раза, фагоцитарная активность нейтрофилов - в 1,24 раза, а sIgA - в 1,5 раза;

После традиционного лечения переломов нижней челюсти сравнивали результаты клинических, микробиологических и иммунологических показателей на 1-й и 7-й дни лечения, при этом не выявлено положительной динамики дисбиотических изменений в состоянии микрофлоры полости рта пациентов; в группе больных, получавших рекомендованное комплексное лечение, общее количество анаэробов КОЕ увеличилось в 1,6 раза, имеющаяся лактофлора увеличилась в 1,7 раза, также отмечены положительные результаты по показателям факультативной микрофлоры с приближением их к норме, полностью ликвидированы патогенные стафилококки, восстановлен процесс регенерации костной ткани.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Рахимов З.К., Сулейманов С.Ф., Пулатов О.А. Использование препарата серрата у больных с переломами нижней челюстью // O'zbekiston tibbiyot jurnali. - Ташкент, 2013;2:35-37 (14.00.00; №8).
2. Рахимов З.К. Особенности иммунного статуса и возможности иммунокоррекции при посттравматических воспалительных осложнениях у больных с переломами нижней челюсти // Тиббиётда янги кун. - Ташкент, 2020;2(30):508-510 (14.00.00; №22)
3. Рахимов З.К., Абдуллаев Ш.Ю. Оптимизация анатомо - функциональной и комплексной лечение больных с переломами нижней челюсти // Тиббиётда янги кун. – Бухара, 2020;4(32):685-688 (14.00.00; №22).
4. Рахимов З.К., Неъматова Ф.Ф. Оптимизация главных аспектов анатомической, функциональной и социальной реабилитации пациентов с переломами нижней челюсти // Доктор ахборотномаси. – Самарканд, 2021;2(99):80-85 (14.00.00; №20).
5. Rakhimov Z.K., Khamitova F.A., Kambarova Sh.A. Clinical features at mandible fractures // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal – Индия, 2019;9:101-105 (I.F: SJIF 2018 = 6.152)
6. Rakhimov Z.K., Kamalova M.Q. Features of the immune status and possibility immunocorrection at post-traumatic inflammatory complications at patients with jaw fractures // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) - Indiya 2020;9:19-22 (SJIF – 6.88)
7. Rakhimov Z.K. Peculiarities of treatment of post-traumatic purulent inflammatory complications in patients with fractures of the lower jaw // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. - India, 2020;10(5):1654-1666 (SJIF – 7.13)
8. Рахимов З.К., Назаров Ж.Э., Нематова Ф.Ф. Микробиологические и иммунологические показатели эффективности лечения больных с переломами нижней челюсти. // Stomatologiya. – 2021;1(82):28-31 (14.00.00; №12).
9. Raximov Z.K. Microecology and local factors of oral cavity protection in patients with mandibular fractures // NeuroQuantology London 2022;20(12):3375-338310. (Scopus).
10. Rakhimov Z.K. Microbiological and Immunological Approach to the Treatment of Patients with Mandibular Fractures // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2021;11(9):645-648 (14.00.00; №2).

11. Rakhimov Z.K., Pulatova Sh.K. Microecology and local factors of oral cavity protection in patients with mandibular fractures // Psychology and education – 2021;58(5):1512-1516 (Scopus).
12. З.К. Рахимов., А.А. Кабанова., С.А. Кабанова. Микробиологическая оценка эффективности применения инфракрасного излучения в комплексном лечении пациентов с переломами нижней челюсти // Республика Беларусь Вестник ВГМУ. – 2022;21(5):9-19.
13. Rakhimov Z.K. Characterization of the sensitivity of microbes to certain drugs in vitro! // Journal of Natural Remedies 2021;22/1(1):124-128.
14. Rakhimov Z.K. Evaluation of the results of microbiological and immunological indicators of complete treatment of patients with mandibular fractures // " Online-conferences" platform, 2021;22-23.
15. Рахимов З.К., Пулатова Ш.К., Замонова Г.Ш. Совершенствование схемы патогенетической терапии переломов нижней челюсти с осложненным течением // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области, 2015;5:77-82.
16. Рахимов З.К., Тожиев Ф.И., Бадриддинов Б.Б., Сулейманов С.Ф. Иммунологический эффект энзимотерапии у больных с переломами нижней челюсти // Материалы Научно-практической конференции Центрального Федерального округа Тверь, 2013;161-162.
17. Рахимов З.К., Пулатова Ш.К., Хамитова Ф.А. Особенности иммунного статуса и возможности иммунокоррекции при посттравматических воспалительных осложнениях у больных с переломами нижней челюсти // Вестник Ивановской медицинской академии 2019;24(2):61-63.
18. Rakhimov Z.K. Study of microflora and local factors of oral protection in patients with fractures of the lower jaw // "Online-conferences" platform, 2021;228-229.
19. Рахимов З.К. Изучение влияния системной энзимотерапии на неспецифический иммунитет у больных с переломами нижней челюсти // Актуальные вопросы современной медицины и фармации ВГМУ ВИТЕБСК, 2014;261-263.
20. Рахимов З.К. Вобэнзим в комплексном лечении гнойно-воспалительных осложнений переломов нижней челюсти // Медицинская наука достижения и перспективы Душанбе 2016;304-305.
21. Рахимов З.К., Курбанова С.Ю. // Микроэкология полости рта у больных с переломами нижней челюсти Республиканская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы микробиологии» Тошкент. 2022;74-75.
22. Остеосинтез нижней челюсти титановыми минипластинками при заболеваниях пародонта. / Методическая рекомендация 2021;19.
23. Способ патогенетической терапии воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти. / Методическая рекомендация 2021;19.
24. Лечебно-диагностический алгоритм при гнойно-воспалительных осложнениях у больных с переломами нижней челюсти. / Методическая рекомендация 2021;19.

Поступила 10.09.2023