

ОПТИМИЗАЦИЯ АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И КОМПЛЕКСНОЙ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Рахимов З.К., Абдуллаев Ш.Ю.,

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ Резюме

В данной статье приведены современные методы лечения больных с переломами нижней челюсти и пути предотвращения их осложнений, а также при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области с помощью современной рациональной фармакотерапии и их влияние на организм.

Ключевые слова: челюстно-лицевая область, фармакотерапия, гнойно-воспалительная заболевания.

OPTIMIZATION OF ANATOMICAL AND FUNCTIONAL AND COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH MANDIBULAR FRACTURES

Rakhimov Z.K., Abdullayev Sh.Yu.,

Bukhara State Medical Institute.

✓ Resume

This article presents modern methods of treatment of patients with lower jaw fractures and ways to prevent their complications, as well as for purulent - inflammatory diseases of the maxillofacial region using modern pharmacotherapy methods and their impact on the body.

Key words: maxillofacial area, pharmacotherapy, purulent-inflammatory diseases.

PASTKI JAG ' SINISHLARI BO'LGAN BEMORLARDA ANATOMO - FUNKTSIONAL VA KOMPLEKS DAVOLASHNING OPTIMALLASHTIRISH

Rakhimov Z.K., Abdullayev Sh.Yu.,

Buxoro davlat tibbiyot instituti.

✓ Rezume

Ushbu maqolada pastki jag' sinishi va ularning asoratlari oldini olish yo'llari, shuningdek, yuz-jag' sohasining yiringli yallig'lanish kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni zamonaviy ratsional farmakoterapiya va ularning organizmga ta'siri bilan davolashning zamonaviy usullari keltirilgan.

Kalit so'zlar: yuz-jag' sohasi, farmakoterapiya, yiringli yallig'lanish kasalliklar.

Актуальность

Посттравматический остеомиелит - весьма распространенное осложнение при переломе нижней челюсти: у 10-12% пациентов с переломами нижней челюсти в зоне повреждения кости развивается нагноение тканей, сопровождающееся некрозом раневых поверхностей отломков с образованием секвестров. Для решения этой проблемы используется значительное количество методов и средств, однако число инфекционно-воспалительных процессов в посттравматическом периоде продолжает оставаться высоким, что значительно осложняет лечение пострадавших[3].

Переломы нижней челюсти и их лечение являются одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии. Среди всех травм костей лица такие переломы составляют по данным разных авторов от 45 до 90,9%. Частое развитие абсцессов и флегмон в области головы и шеи обусловлено высокой распространенностью хронической очаговой одонтогенной, тонзиллогенной инфекции, а также инфекционно-воспалительных поражений кожи и слизистой оболочки полости рта. Самой распространенной формой септического воспаления являются одонтогенные гнойно-воспалительные заболевания. Сохраняется высокая частота встречаемости инфекционно-воспалительных

осложнений при переломах челюстных костей. В последние десятилетия интерес к острой инфекции лица и шеи возрос в связи с ростом числа больных с этими заболеваниями и количеством тяжелых внутри- и внечерепных осложнений[1,4,5,6].

Поиск новых эффективных, патогенетически обоснованных методов терапии гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) челюстно-лицевой области (ЧЛО) является одной из самых сложных проблем современной детской хирургии. Особенности анатомии детского возраста, слабо выраженный общий и местный иммунитет к гноеродной флоре являются предпосылками для более частого возникновения, быстрого развития и тяжелого течения воспалительных заболеваний по сравнению со взрослыми[7].

Общей задачей при лечении больных с гнойно-воспалительными процессами нижней челюсти является включение комплекса лечебных мероприятий направленных как на организм больного, так и на возбудителей.

Лечение гнойно-воспалительных процессов основано на комплексном проведении оперативных вмешательств и консервативных мероприятий. Хирургическое вмешательство, заключающееся в обязательном вскрытии гнойного очага и рациональном их дренировании. Вскрытие гнойников осуществляется раз-

резами над пораженными очагами, что обеспечивает свободный отток гноя и экссудата, уменьшает давление в инфильтрированных тканях, нормализуют микроциркуляцию и раннее удаление некротизированных тканей, а также способствует подавлению микрофлоры непосредственно в патологическом очаге и ускоряет процессы регенерации [2,8,].

После хорошего дренирования рану многократно промывают растворами антисептиков (фурацилин, перманганат калия, димексид, экстерид и др) антибиотиков, поверхностно-активных веществ (хлоргексидина, рокала и др). Одним из эффективных местных методов очищения раны от микробов и токсинов, а также продуктов тканевого распада, является диализ раны, который активно влияет на процессы заживления, улучшает функциональные результаты и сокращает сроки лечения больных.

С целью быстрого очищения раны местно применяют диоксидин, диметилсульфоксид, оксацилин, хлорфетифосовую и левомеколевую мази, протеолитические ферменты. Общим недостатком различных мазей применяемых при лечении гнойно-воспалительных заболеваний является то, что их основой является жир. В связи с этим, мази не смешиваются с раневым экссудатом и не могут поглощать раневое отделяемое, что неблагоприятно сказывается на процессах очищения и заживления раны в начальных стадиях. Видимо в начальных стадиях воспалительного процесса лучше применять препараты в виде растворов, а после очищения раны и при отсутствии выделений из нее применять мазевые препараты.

В последние годы появилось некоторое количество работ об успешном применении ряда физических факторов в местной терапии, способствующей очищению и заживлению раны, сокращению продолжительности лечения.

В комплекс лечебных мер при лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями, особенно

при наличии анаэробной инфекции все шире применяется гипербарическая оксигенация, эффективность которой связана, прежде всего с ускорением местной и общей гипоксии, а также созданием гипероксии, которая губительно воздействует на аэробы и ряд анаэробов, в тоже время повышает активность антибиотиков. Основной составной частью комплекса общей терапии является применение антибактериальных препаратов. Общую терапию при гнойно-воспалительных заболеваниях ЧЛО начинают сразу после операции внутримышечным или внутривенным введением антибиотиков.

Нерешенные вопросы актуальной проблемы оказания специализированной медицинской помощи пациентам с различными формами патологии ЧЛО послужили предметом настоящего исследования с целью обоснования организационных и комплекса лечебных мероприятий, направленных на оптимизацию анатомо-функциональной и социальной реабилитации больных с переломами нижней челюсти.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование включало в себя результаты обследования и лечения 94 человек. Среди них 63 больных с односторонним переломом и 31 пациентов с двухсторонним переломом нижней челюсти, которые находились на стационарном лечении Бухарской областной многопрофильной медицинской центр в клинике хирургической стоматологии г. Бухары в период с 2011 по 2020гг. Контрольную группу составили 31 человек из практически здоровых людей идентичного возраста. Возраст обследуемых находился в диапазоне от 17- до 62 лет. Среди них большая часть была представлена мужчинами - 59 человек (65%), женщин было - 35 (35,0%). В таблице 1 представлено распределение больных по полу и возрасту.

Таблица 1.

№		До 20 лет	20-29	30-39	40-49	50 и старше	итого
1	Мужчины	9	20	16	8	6	59 (62,7 %)
2	Женщины	6	12	14	3	0	35 (37,3 %)
3	Всего	15	32	30	11	6	94 (100%)

Больные в большинстве случаев травму получили в результате ран и хирургических действий, что составило 48,9 % (46 случаев), далее бытовые травмы 19 случаев (20,2 %), спортивные травмы 13 (13,8 %), транспортные 9 (9,5 %) и производственные травмы составили 7,4 % (7 случаев).

Из всех больных 33 (35,1 %) были госпитализированы в первые сутки, в течение 2-3 суток - 18 (19,1 %), и на поздние сроки - 8 (8,5) пациентов.

Сроки поступления больных в стационар представлены в таблице 2.

Из обследованных у 59 больных наблюдался односторонний перелом НЧ, а у 35 был диагностирован двухсторонний перелом НЧ.

Все больные госпитализированы по экстренным показаниям.

Анализ литературных данных и результаты наших исследований свидетельствует о том, что к наиболее часто встречающимися жалобами воспалительного характера при гнойно-воспалительных заболеваниях

относятся боли в области припухлости, слабость, недомогания, нарушение сна и аппетита, повышение температуры тела.

Общее состояние больных с гнойно-воспалительными заболеваниями у 36 (38,3%) было удовлетворительными, у 48 (51,0 %) средней степени, у 10 (10,7%) тяжелым. Температура тела колебалась от 36,8оС до 39,5оС.

Клиническая картина у больных характеризовалась наличием воспалительного инфильтрата в зоне повреждения. Общая реакция организма была выражена пропорционально распространению и характеру местного гнойного процесса.

Жалобы больных в основном складывались из обще мозговых и местных симптомов и составили боль в области перелома нижней челюсти у 59 (62,7%), 59 (62,7 %) - общая слабость, 66 случаев отмечена раздражительность, что составило 70,2% больных.

Основными местными симптомами у больных при поступлении были в области НЧ (у 100% больных) и

Сроки поступления больных в клинику от момента получения травмы

№		1 сутки	2 сутки	3 сутки	4 сутки	5 сутки	Итого
1	Односторонний перелом НЧ	33	12	6	2	6	59 (62,7 %)
2	Двухсторонний перелом НЧ	15	2	6	4	8	35 (37,3 %)
	Всего	48	14	12	6	14	94 (100%)

Таблица 3.

Частота встречаемости общих и местных симптомов у обследованных больных при поступлении

№	Симптомы	Абс	%
1	Боль области перелома НЧ	59	62,7
2	Припухлость мягких тканей	67	71,3
3	Гематома в области перелома НЧ	48	51,1
4	Гнойное расплавление мягких тканей (абсцесс и флегмоне)	79	84
5	Деструкции костной ткани	63	67,2
6	Свищи	15	15,9
7	Ограничение открывания рта	65	69,1
8	Общая слабость	59	62,7
9	Раздражительность	66	70,2
10	Разрыв слизистой оболочки полости рта (СОПР)	73	78,7

наличие припухлости мягких тканей (71,3 %). Все больные так же отмечали затруднения пережевывания пищи и у 65 (69,1 %) пострадавших отмечался ограничения открывания рта из-за сильных болей.

При обследовании полости рта у больных наблюдались разрыв СОПР 73 (78,7 %) в результате смещения отломков, у 48 (51,1 %) обследованных отмечались гематомы или кровоподтеки слизистой оболочки в области перелома НЧ.

Основными гнойно-воспалительными осложнениями при переломе НЧ являлся абсцесс у 23 (24,4%), флегмоны - 56 (59,5%) свищи- 15 (15, 5%) случаях.

При осмотре у всех больных с флегмонами отмечалась гиперемия кожных покровов, отечность и инфильтрация мягких тканей. Со стороны полости рта также имеется отек и инфильтрация слизистой оболочки и надкостницы, могут формироваться подслизистые или поднадкостничные абсцессы. На рентгенограммах нижней челюсти рентгенологических признаков остеомиелита в острой стадии нет. Не ранее, чем через две недели после развития воспалительных явлений в кости, рентгенологически определяется расширение щели перелома с признаками остеопороза, а вдоль линии повреждения челюсти обнаруживаются разной формы и размеров секвестры.

Симптом флюктуации отмечался у 44 (46,8%) больных, у 46 (48,9%) - резкая болезненность окружающих мягких тканей, боль при глотании наблюдался у 4 (4,3%) больных. Исследование микрофлоры из гнойного очага у больных на аэробы проводилось у 94 больных, из них у 63 (67, 02%) высеивалось *St.epidermidis*, у 13 (13,8%) *St.aureus*, в 15 (15,9%) случаях *St.viridans* и в 13 (13,8%) случаях получен роста аэробов.

Также проведенные нами исследования показали, что развитию этого осложнения предшествуют функциональные изменения в микроциркуляторном русле. Решающую роль в развитии посттравматического остеомиелита играет инфицирование зоны по-

вреждения челюсти микрофлорой ротовой полости или бактериальное загрязнение извне при нарушении эпителиальных покровов. Развитию посттравматического остеомиелита челюсти способствует нарушение трофики тканей в зоне повреждения, возникающее из-за возможного сдавливания нижнего альвеолярного нерва костными отломками. Помимо этого к развитию посттравматического остеомиелита может привести гальваническая коррозия разнородных металлов, из которых изготовлены внутриочаговые скрепители.

При исследованиях активности гидролитических ферментов лизосом нейтрофилов у больных с переломами нижней челюсти установлены весьма важные сдвиги в системе протеолитической активности сыворотки крови. Сущность этих сдвигов заключается в том, что при развитии гнойно-воспалительных осложнений у больных с переломами нижней челюсти, закономерно увеличивается активность кислот РНКазы и катепсина D. (табл.3.) Высокая активность катепсина D, видимо, обусловлена усиленным распадом белков, где функция катепсина заключается в расщепление пептидных связей. Кроме того, изучаемая протеаза участвует в инактивации ряда ферментов, гормонов, биологически активных белков и пептидов. Немаловажная роль отводится и таким протеолитическим ферментам лизосом нейтрофилов, как кислая и щелочная фосфатаза, ДНКазы. Эти ферменты высвобождаются из микрофагов не только при распаде этих клеток, но и под действием фрагментов системы комплемента (C3a, C5a) и иммунными комплексами. Гнойно-воспалительный процесс у больных с переломами нижней челюсти сопровождался отчетливо выраженным повышением активности изучаемых лизосомальных ферментов полиморфноядерных нейтрофилов. Так у данной группы больных отмечено повышение активности кислой фосфатазы в 6 раз, ДНК-азы на 24 %, напротив, активность щелочной фосфатазы имела тенденцию к снижению 2,4 раза.

Немаловажное значение имеет также значение сред-
немолекулярных пептидов (СПМ) в крови у пациен-
тов с переломами нижней челюсти. Высокие значе-
ния уровня СПМ у больных с переломами нижней
челюсти (ПНЧ) свидетельствовали о неблагоприят-
ном клиническом течении воспалительного процес-
са, так как они обладают токсичностью и снижают
тем самым местную резистентность. [5]

Исследуя уровень иммунных комплексов у обсле-
дуемых больных, мы обнаружили достоверное
($P<0,05$) повышение последнего. Видимо одной из глав-
ных причин повреждения тканей при гнойно-воспа-
лительных осложнениях является высвобождение под
действием иммунных комплексов лизосомальных фер-
ментов.

Таблица 3.

**Характер изменений активности лизосомальных ферментов нейтрофилов у больных с гнойно-
воспалительными осложнениями на фоне перелома нижней челюсти**

Показатели	Здоровые лица	Больные при поступлении
Количество полиморфноядерных нейтрофилов (%)	$56,0 \pm 2,01$	$78,0 \pm 1,43$
Активность катепсина D (мкмоль/мин/г белка)	$5,5 \pm 0,51$	$10,8 \pm 0,91$
РНКаза (мкмоль/мин/г белка)	$61,4 \pm 1,27$	$78,6 \pm 3,12$
ДНКаза (мкмоль/мин/г белка)	$121,0 \pm 2111$	$149,6 \pm 35,1$
Кислая фосфатаза (ЕД)	$1,1 \pm 0,09$	$6,6 \pm 0,51$
Щелочная фосфатаза (ЕД)	$5,3 \pm 0,41$	$2,4 \pm 0,21$
Циркулирующие иммунные комплексы (усл.ед)	$35,4 \pm 2,71$	$78,0 \pm 5,11$
СПМ (условные единицы)	$0,28 \pm 0,06$	$0,58 \pm 0,06$

Выводы

1. Интенсивная антибактериальная терапия при
гнойно-воспалительных осложнениях может ослож-
ниться развитием токсического шока, обусловленного
одновременной гибелью и распадом большего числа
микроорганизмов. Поэтому в тактику лечения таких
больных необходимо включить ферментных препара-
тов наряду с антибактериальной терапией, в резуль-
тате чего доза используемого антибиотика намного
уменьшится и этим достигается пролонгированный
эффект.

2. Из обследованных у 59 больных наблюдался од-
носторонний перелом НЧ, а у 35 был диагностиро-
ван двухсторонний перелом НЧ. Анализ результатов
исследований свидетельствовали о том, что к наибо-
лее часто встречающимися жалобами воспалительного
характера при гнойно-воспалительных осложнениях
переломах нижней челюсти относятся в первые дни
после травмы, так и спустя 7-10 дней ухудшение со-
стояния больного т.к. нарастание симптомы интокси-
кации слабость, недомогания, нарушение сна и ап-
петита, повышение температуры тела. Усиливающий
бол в области перелома, воспалительная инфильтра-
ция мягких ткани и щель перелома. Клинические сим-
птомы формирования гнойного очага в около челюст-
ных мягких тканях, наличия не удаленного зуба пре-
пятствующего выходу гноя в щели перелома. Со сто-
роны полости рта имеется отек и инфильтрация сли-
зистой оболочки и надкостницы, могут развитие под-
слизистые или под надкостничные абсцессы. На рент-
генограммах нижней челюсти рентгенологических
признаков остеомиелита в острой стадии нет. Не ра-
нее, чем через две недели после развития воспали-
тельных явлений в кости, рентгенологически опре-
деляется расширение щели перелома с признаками
остеопороза, а вдоль линии повреждения челюсти
обнаруживаются разной формы и размеров секвест-
ры.

3. Таким образом, в механизме описанных биох-
мических изменений при гнойно-воспалительных ос-
ложнениях на фоне перелома нижней челюсти мож-
но выделить следующие основные моменты: это об-
разование иммунных комплексов, активация систе-
мы комплемента, активация лизосомальных фермен-
тов нейтрофилов, повышение сосудистой проницае-
мости, нарушение микро- циркуляции. Последнее
усугубляет вышеуказанные нарушения и может ак-
тивизировать систему гемостаза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. <https://www.hambaarst.ee/artiklid/541>
2. Владимировна И. И. ВАК РФ 2006, Москва. Оптимизация про-
цесса репаративного остеогенеза при лечении больных с пе-
реломами нижней челюсти.
3. Соловьев М.М. О.П.Большаков. Абсцессы, флегмоны головы
и шеи- -Практические пособие 2001. Москва.
4. Сергеевна Л.Л. Клинико-иммунологическая оценка эффекти-
вности локальной иммунокоррекции в комплексном лечении
гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой обла-
сти. диссертации и автореферата по ВАК РФ. Челябинск 2009.
5. [https://cyberleninka.ru/article/n/lechenie-odontogennyh-flegmon-
chelyustno-litsevoy-oblasti/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/lechenie-odontogennyh-flegmon-chelyustno-litsevoy-oblasti/viewer). Г.М. Флейшер Лечение одон-
тогенных флегмон челюстно лицевой области. Стоматологи-
ческий центр г. Липецк 2017.
6. Рахимов З.К. Гнойно-воспалительные осложнения переломов
нижней челюсти (монография) Узбекистан г. Бухара 2019.
7. Азимов М.И., Кутыркина Н.Ю. Влияние обработки гнойных
ран челюстно-лицевой области у детей низкочастотным ульт-
развуком на процессы перекисного окисления липидов и
состояние антиоксидантной защиты //Новое в стоматоло-
гии.- 2001.-№5.-С.85-87.
8. Rakhimov Z.K. Nazarov J. S. E. "Immunocorrection of Post-
traumatic inflammatory complications in patients with fractures
of the lower jaw" "World Journal of Pharmaceutical Research"
(WJPR) Volume 9, Issue 9, pages 105-166 (ISSN 2277-7105)
DOI: 10.20959/wjpr20209-18037

Поступила 09.11. 2020