

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕЛАКСЕНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОГО ОДОНТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Тобоев Г.В.<sup>1</sup>, Алиев К.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия», Владикавказ, e-mail: okazarina73@mail.ru; gtoboev@yandex.ru

Особое место в современной челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии занимают вопросы диагностики, лечения и патогенеза остеомиелитов костей лицевого скелета. Механизм развития наиболее сложного из существующих - одонтогенного остеомиелита, не похож на механизмы развития этого заболевания в других костях. Цель исследования: клиническое определение эффективности использования «Мелаксена» в лечении острого одонтогенного остеомиелита. Проведена комплексная терапия 30 больных 41-55 лет с поставленным диагнозом - острый одонтогенный остеомиелит нижней челюсти. Проводилось изучение эффективности «Мелаксена» в лечении острого одонтогенного остеомиелита нижней челюсти. Все пациенты были разделены на 2 группы. В обеих группах осуществлялась комплексная терапия, в состав которой входило медикаментозное лечение и хирургическое вмешательство. В первый контрольный срок исследования послеоперационный дефект оставался исходным, отмечалось наличие трудно удаляемого фибринозного налета, при удалении которого имела место кровоточивость раны. На пятый – восьмой день размеры раневого дефекта различной степени значительно сократились, что объясняется сближением краев раны. В опытной группе добавлен «Мелаксен». Проведенное исследование позволяет рекомендовать использование «Мелаксена» в целях повышения эффективности лечения острого одонтогенного остеомиелита челюстей.

Ключевые слова: остеомиелит одонтогенный, «Цефтриаксон», метаболизм.

## MELAKSANA APPLICATION IN COMPLEX THERAPY OF ACUTE ODONTOGENIC OSTEOMYELITIS OF THE MANDIBLE

Toboev G.V.<sup>1</sup>, Aliyev K.I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>North-Ossetian state medical Academy, Vladikavkaz, e-mail: okazarina73@mail.ru; gtoboev@yandex.ru

A special place in modern maxillofacial surgery and surgical dentistry is occupied by the diagnosis, treatment and pathogenesis of osteomyelitis of the bones of the facial skeleton. The mechanism of development of the most complex situations - endogenous osteomyelitis, is not similar to the mechanisms of development of this disease in other bones. Objective: clinical determination of the effectiveness of the use of "Melaxen" in the treatment of acute odontogenic osteomyelitis. The complex therapy of 30 patients aged 41-55 years with the diagnosis-acute odontogenic osteomyelitis of the mandible. The study of the effectiveness of "Melaxen" in the treatment of acute odontogenic osteomyelitis of the mandible. All patients were divided into 2 groups. In both groups, complex therapy was carried out, which included medical treatment and surgery. In the first control period of the study, the postoperative defect remained the original, it was noted the presence of difficult to remove fibrinous plaque, with the removal of which the bleeding of the wound took place. On the fifth – eighth day, the size of the wound defect of various degrees has decreased significantly, due to the convergence of the wound edges. In the experimental group added "Melaxen". The study allows us to recommend the use of "Melaxen" in order to improve the treatment of acute odontogenic osteomyelitis of the jaws.

Keywords: osteomyelitis odontogenic, "Ceftriaxone", metabolism.

Особое место в современной челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии занимают вопросы диагностики, лечения и патогенеза остеомиелитов костей лицевого скелета. Механизм развития наиболее сложного из существующих - одонтогенного остеомиелита, не похож на механизмы развития этого заболевания в других костях. В специализированных стационарах большая половина пациентов обращаются с этим заболеванием. В том числе из 100 обратившихся в стационар детей у 70 пациентов

обнаружен одонтогенный остеомиелит [1].

Целью исследования было изучение динамики и характера течения заболевания, учитывая степень изменений клинических показателей у больных, обратившихся в специализированный стационар с диагнозом острый одонтогенный остеомиелит нижней челюсти. Кроме этого, определить динамику воздействия на течение болезни препарата «Мелаксен» в совокупности с медикаментозной терапией.

**Материалы и методы исследования.** В результате проведенного комплексного лечения у 30 пациентов с диагнозом острый одонтогенный остеомиелит нижней челюсти в возрастной группе от 30 до 35 лет была отмечена положительная динамика развития заболевания. Говоря о распространенности заболевания у исследуемых больных, необходимо отметить, что у всех наблюдалась локализация воспалительного процесса в пределах 2-3 зубов. Известно, что кариозным воспалением поражаются чаще всего нижние моляры. Это подтверждается и нашим исследованием, в котором основной причиной одонтогенного остеомиелита нижней челюсти были моляры, пораженные кариозным процессом (83%), очень редко подвергаются кариозным разрушениям – премоляры (14%) и крайне редко - резцы (3%).

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В развитии осложнений при остром одонтогенном остеомиелите челюстей большое значение имеет давность заболевания, т.е. время, которое прошло от начала заболевания до попадания больных в стационар. 50% пациентов (15 из 30) с данной патологией поступили на лечение в стационар в тяжелом состоянии на 9-12-й день с момента начала заболевания, 12 больных – на 6-8-й день, и только 3 пациентов поступило в течении 5 суток развития заболевания.

Пациентам было предложено заполнить «Добровольное информированное согласие».

Первым этапом клинического исследования был опрос больных, когда уточнялись жалобы, анамнез заболевания и жизни пациента. Проводился анализ причинных факторов возникновения и развития заболевания. Оценка общего состояния больных осуществлялась в соответствии с субъективными ощущениями пациентов, температурной реакцией, состоянием основных органов и систем организма, местным статусом, в состав которого входили: перифокальный отек, наличие флюктуации, контрактура жевательной мускулатуры, увеличение и болезненность регионарных лимфоузлов.

Проводилось стандартное обследование ротовой полости. Давалась оценка размеров, формы, расположения инфильтрата, его болезненности в ходе пальпации, наличия «причинного» зуба, определялось их количество, степень разрушения и подвижности. При необходимости и наличии показаний проводилась рентгенография, КТ или МРТ костей

лицевого скелета.

Острый гнойный процесс в челюстных костях развивается при внедрении одонтогенной инфекции. При анализе видового состава микрофлоры остеомиелитических гнойных очагов установлено, что там превалирует золотистый и белый стафилококк, стрептококк, ряд палочковидных форм. При тяжелых формах остеомиелита челюсти отмечается наличие анаэробных стрептококков и патогенных штаммов стафилококков. Большое значение в этиологии заболевания отводится анаэробной инфекции.

Кроме того, на современном этапе численность пациентов с указанной патологией существенно возросла, тяжесть заболевания также нарастает, что объясняет возникновение тяжелых и грозных осложнений, в частности медиастинита, сепсиса, тромбофлебита вен лица и синусов головного мозга. Значительная часть ученых рассматривает преобладающее заболевание одонтогенным остеомиелитом челюсти лиц в возрастной категории 20-40 лет, причем чаще всего болеют мужчины. Частота остеомиелита челюсти в большинстве случаев объясняется периодичностью возникновения воспалительного процесса в околоверхнечелюстных тканях групп зубов: первого моляра, третьего моляра, в окружности которых возникают периодонтальные и маргинальные воспалительные процессы [2; 3].

Внедрение воспалительного процесса в глубжележащие ткани из одонтогенных очагов инфекции способствует возникновению в кости небольших полостей, посредством которых проходят кровеносные, лимфатические сосуды и нервы. Наличие генерализованной воспалительной реакции обуславливает изменение интенсивности кровотока, нарушения в свертывающей и фибринолитической системах и т.д.

Имеющиеся современные способы терапии, включающие использование лекарственных средств, обладающих различным фармакологическим действием, не позволяют обеспечить полное отсутствие гнойно-воспалительных осложнений. Основной причиной низкой эффективности традиционных схем лечения ряд ученых считает возникновение устойчивости микроорганизмов к действию антимикробных препаратов, что можно объяснить частым и нерациональным применением антибактериальных препаратов в процессе лечения различных заболеваний и выраженной приспособительной способностью патогенных штаммов [4; 5].

В настоящее время отечественные и зарубежные ученые внесли существенный вклад в решение проблемы профилактики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний зубо-челюстной системы, что не обеспечило снижение актуальности описанной проблемы.

Бесспорно, процессам свободнорадикального окисления принадлежит огромное значение в жизнедеятельности клеток и развитии патологии, что объясняется тем, что реакция свободнорадикального окисления - необходимый этап процессов метаболизма

процессов в организме человека, а повышение интенсивности свободнорадикального окисления – это следствие или причина патологических изменений в клетках и тканях [6; 7].

Исходя из вышеизложенного, основная задача - поиск принципиально новых путей воздействия на течение и сокращение продолжительности воспалительного процесса в тканях челюстно-лицевой области. Один из путей – применение в комплексной терапии синтетического аналога гормона эпифиза мелатонина – препарата «Мелаксен». Мелатонин на современном этапе – наиболее эффективный естественный антиоксидант, который играет роль «ловушки», необходимой свободным радикалам, одновременно выполняя роль индуктора антиоксидантных ферментов. По своим индуктивным возможностям он стоит на первом месте на современном этапе, опережая известные антиоксиданты, а свободные радикалы может нейтрализовать в ходе непосредственного взаимодействия с ними без привлечения специфических мелатониновых рецепторов клеточных мембран. При возникновении стоматологической патологии вышеописанные явления под влиянием мелатонина даже при его локальном использовании показаны на местном и на системном уровнях. Мелатонин, как природный иммуномодулятор, оказывает положительное воздействие на функции иммунной системы на фоне отсутствия конкретных сведений о клинической апробации мелаксена в лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области [8; 9].

Между тем при наличии общесоматических заболеваний отмечается изменение секреции мелатонина, который нарушает активацию процесса перекисного окисления липидов, повышая электрофизиологические свойства, уменьшает скорость роста сосудистого эндотелия при гипергликемии. Всё вышеизложенное дает основание говорить о том, что мелатонин благоприятно влияет на функции жировой ткани, хронические воспалительные процессы, процессы углеводного и жирового обмена. На фоне окислительного стресса и воспаления имеет место защитный эффект на эндотелий, восстанавливает дилатацию аорты, нарушенную при гипергликемии [10].

Все пациенты были разделены на 2 группы: контрольная (I) и опытная (II), численностью по 15 человек каждая. Распределение пациентов по полу было следующим: в контрольной группе численность мужчин составила 12 человек, женщин соответственно 3. В опытной группе было 11 мужчин и 4 женщины. В обеих группах осуществлялась комплексная терапия, в состав которой входило медикаментозное лечение и хирургическое вмешательство. Хирургическое пособие у всех пациентов был примерно одинаково, в его состав входило: удаление «причинных» корней и зубов, вскрытие гнойных очагов, дренирование раневой полости. Зуб удалялся в комплексе с вскрытием гнойных очагов в кости, под надкостницей и в мягких тканях. В дополнение к разрезу в преддверии рта

проводилась перфорация кости для обеспечения наиболее благоприятных условий для улучшения микроциркуляции и оттока экссудата. Уход за послеоперационными ранами проводился с использованием таких процедур, как орошение, инсталляция, промывание и местный диализ. В состав стандартной медикаментозной терапии в контрольной группе входили: антибиотики, внутривенное введение 10% р-р *Calcii gluconas* – 10 мл, 0,9% р-р натриевой соли соляной кислоты – 400 мл, 5% р-ра витамина С – 4,0 мл. Антибактериальная терапия велась на основании установленной чувствительности микроорганизмов. В выборе антибактериального препарата предпочтение отдавалось антибиотикам широкого спектра действия с учетом характера воспалительного процесса («Цефтриаксон»). В опытной группе к указанным препаратам был добавлен препарат «Мелаксен» - по 1 таб. 1 раз/сут. Для профилактики грибковых осложнений пациентам назначался препарат «Флюкостат» (150 мг однократно). В состав комплексного лечения входило обильное питье, в состав которого входили витамины и минералы. Пациенты получали полноценное питание, отличительной особенностью которого было высокое содержание белков. В случае затрудненного открывания рта в рацион включалась пища, имеющая кашицеобразную и жидкую консистенцию. После еды проводился туалет ротовой полости.

Оценка динамики клинического течения восстановительного процесса пациентов в послеоперационном периоде на второй, пятый и восьмой день проводилась по следующим параметрам: интенсивность и продолжительность послеоперационной боли в области раны, отек и гиперемия слизистой оболочки, отеки мягких тканей, гнойное отделяемое из ран, послеоперационный дефект. Каждый из признаков имел определенное количество баллов, от 0 до 4, которое характеризовало его интенсивность и выраженность. Балл, равный 0 - полное отсутствие признака, балл 4 говорил о максимальной интенсивности и выраженности параметра. Так, в ходе оценки объема послеоперационного дефекта наибольший объем, который отвечал изначальному размеру раны, соответствовал 4 баллам, отсутствие раневого дефекта или же его размеры до 3 мм составляло 0 баллов. Складывая балльные оценки всех параметров, получали величину от минимальной - равной 0, до максимальной - 24. Сумма баллов объясняет тяжесть течения послеоперационного периода в челюстно-лицевой области на слизистой оболочке полости рта. Определялось среднее арифметическое баллов, которые были набраны пациентам в контрольной и опытной группах по каждому конкретному показателю, определялось стандартное отклонение. Достоверность полученных результатов вычислялась с применением t-критерия Стьюдента в программе Statistica6.0. Полученные в ходе исследования данные можно суммировать в следующей таблице.

Эффективность применения Мелаксена в лечении острого одонтогенного остеомиелита

№	Признак	Группа	2-й день	5-й день	8-й день
1.	Интенсивность послеоперационной боли	I	3,93 ± 0,26	2,67 ± 0,49	1,87 ± 0,35
		II	3,86 ± 0,35	1,27 ± 0,46*	0,13 ± 0,35**
2.	Отек слизистой оболочки	I	3,13 ± 0,35	2,73 ± 0,46	1,8 ± 0,41
		II	3,07 ± 0,26	1,13 ± 0,35*	0,2 ± 0,41*
3.	Гиперемия слизистой оболочки	I	4	3,73 ± 0,46	2,67 ± 0,49
		II	3,8 ± 0,41	2,13 ± 0,35*	0,93 ± 0,26**
4.	Отек мягких тканей	I	3,87 ± 0,35	2,87 ± 0,35	1,73 ± 0,46
		II	3,8 ± 0,41	1,53 ± 0,52*	0,27 ± 0,46*
5.	Гнойное отделяемое из ран	I	3,73 ± 0,46	2,8 ± 0,41	1,73 ± 0,46
		II	3,6 ± 0,51	1,4 ± 0,51*	0,33 ± 0,49*
6.	Послеоперационный дефект	I	3,73 ± 0,46	2,67 ± 0,49	1,93 ± 0,26
		II	3,47 ± 0,64	1,27 ± 0,46*	0,47 ± 0,52*

Примечание: \* – достоверное ( $p \leq 0,05$ ) изменение в сравнении с контролем; \*\* – достоверное ( $p \leq 0,01$ ) изменение в сравнении с контролем.

Первым клиническим признаком является интенсивность послеоперационной боли в области раны, которая характеризуется наибольшей выраженностью на второй день послеоперационного периода у пациентов двух групп. Достоверные межгрупповые различия на данном этапе отсутствуют. На пятый день интенсивность послеоперационной боли снизилась. В опытной группе средний балл, который получен по этому признаку, стал достоверно ниже ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с контрольной группой. Интенсивность болевых ощущений существенно сократилась на 8-й день в группе, где использовался «Мелаксен», но имела место в контрольной группе ( $p \leq 0,01$ ).

Отеки слизистой оболочки отмечены на всех контрольных сроках исследования при применении стандартного лечения. В опытной группе у большинства пациентов отек был слабо выражен уже на 5-й день ( $p \leq 0,05$  в сравнении с контролем), а на 8-й день практически отсутствовал ( $p \leq 0,05$  в сравнении с контролем).

Гиперемия является одним из важнейших признаков воспаления. Она была максимально выражена в сравнении с остальными клиническими признаками на второй день послеоперационного периода. Средний балл, который получен по указанному параметру, достоверно не отличался в опыте и контроле. На пятый день разница в значениях, которые получены при лечении по стандартной схеме и с использованием «Мелаксена», более выражена. Достоверность межгрупповых отличий в гиперемии слизистых оболочек -  $p \leq 0,05$ . На восьмой день послеоперационного периода показатель сохранялся на высоком уровне у

пациентов контрольной группы на фоне значительного снижения в опытной,  $p \leq 0,01$ .

Различие между средним баллом, который получен пациентами контрольной и опытной групп, по признаку наличия отеков мягких тканей достоверно на пятый и восьмой день лечения  $p \leq 0,05$ .

У пациентов с применением стандартной схемы лечения отмечено наличие гнойного отделяемого из ран, которое было достаточно выраженным до пятого дня послеоперационного периода. На восьмой день произошло значительное сокращение его объема. Использование препарата «Мелаксен» дало возможность сократить объем гнойного отделяемого из раны уже на пятый день ( $p \leq 0,05$ ).

В первый контрольный срок исследования послеоперационный дефект оставался исходным, отмечалось наличие трудно удаляемого фибринозного налета, при удалении которого имела место кровоточивость раны. На пятый – восьмой день размеры раневого дефекта различной степени значительно сократились, что объясняется сближением краев раны. В контроле процессы заживления протекали с меньшей скоростью в сравнении с пациентами, которым был назначен «Мелаксен». Межгрупповые различия на обоих сроках достоверны  $p \leq 0,05$ .

Следовательно, процесс регенерации в целом у пациентов опытной группы проходил с большей эффективностью по сравнению с пациентами группы контроля.

**Заключение.** Проведенное исследование позволяет рекомендовать использование «Мелаксена» в целях повышения эффективности лечения острого одонтогенного остеомиелита челюстей.

### Список литературы

1. Руцкий Н.Ф. Лучевой остеомиелит челюстей / Н.Ф. Руцкий, В.Н. Боровой, А.Н. Руцкий // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2010. - № 2. – С. 112-113.
2. Мирсаева Ф.З. Медикаментозная защита печени от токсического влияния антибиотиков, применяемых при остеомиелите челюстей / Ф.З. Мирсаева, А.Ш. Юнусова // Пародонтология. – 2014. - № 1. – С. 62-65.
3. Красников В.А. «Винтовые» остеомиелиты челюстей / В.А. Красников, В.В. Богданов // Российская ринология. – 2010. - № 3. – С. 58-59.
4. Рузин Г.П. Результаты комплексного лечения больных хроническим токсическим остеомиелитом челюстей / Г.П. Рузин, О.В. Ткаченко // Вестник проблем биологии и медицины – 2015. - № 2. – С. 354-359.

5. Агарков Н.М. Информативность симптомов острого одонтогенного остеомиелита челюстей / Н.М. Агарков, С.Н. Гонтарев, К.Б. Трифонов // Инфекция и иммунитет. – 2016. - № 3. – С. 56-59.
6. Sculean A. Periodontal Regenerative Therapy. Quintessence book. – 2011. - P. 294.
7. Трофимов С.А. Первично-хронический остеомиелит нижней челюсти. Клинический случай / С.А. Трофимов, А.Ю. Дробышев // Инфекции в хирургии. – 2017. - № 2. - С. 6-9.
8. Кулназаров А.С. Этиопатогенетические факторы развития хронического остеомиелита нижней челюсти / А.С. Кулназаров, А.С. Бейшеналиев // Здоровоохранение Кыргызстана. – 2011. - № 1. – С. 27-30.
9. Karring T., Osteogaard E., Loe H. Conservation of tissue specificity after heterotopic transplantation of gingiva and alveolar mucosa // Journal of periodontic restorations. - 1971. - № 6. - P. 282-293.
10. Столбов И.Ю. Комплексное лечение больных хроническим остеомиелитом нижней челюсти / И.Ю. Столбов, Н.Л. Кузнецова // Проблемы стоматологии. – 2010. - № 4. – С. 54-55.