

4. Файзуллина Р.А. Клинико-патогенетическое значение нарушений обмена микроэлементов при хронической гастродуоденальной патологии у детей школьного возраста и разработка методов их коррекции: Автореф. дисс. ...докт. мед. наук. — М., 2002.

Поступила 23.06.08.

#### THE ROLE OF MICRO-ELEMENTS IN THE INFLAMMATORY DISEASES OF PARADENTIUM IN CHRONIC GASTRODUODENITIS IN CHILDREN OF SCHOOL AGE

I.A. Baranovskaya

##### Summary

Studied was the role of micronutrients in the inflammatory diseases of the periodontium during chronic gastroduodenitis in children. Shown is the fact that the lack of essential micronutrients reduces antioxidant protection, destabilizes the cell membrane, which ultimately leads to the development of inflammatory diseases.

УДК 616.314-07-08-089(470.41)

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИТАМИНОТЕРАПИИ И ИММУНОМОДУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Наиль Хабибуллович Амиров, Лариса Нурвахитовна Мубаракова*

*Кафедра гигиены и медицины труда (зав. — акад. РАМН, проф. Н.Х. Амиров), кафедра челюстно-лицевой хирургии (зав. — проф. Т.Т. Фаизов) Казанского государственного медицинского университета*

##### Реферат

Установлено, что ультрафиолетовое облучение крови и препарат винибис являются эффективными в комплексном лечении тяжелых форм одонтогенных гнойных заболеваний, так как обеспечивают прекращение остеопороза костной ткани в очаге воспаления.

Ключевые слова: одонтогенные воспалительные заболевания, ультрафиолетовое облучение крови, винибис.

Констатация вторичной иммунной недостаточности при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области уже не является дискуссионной темой и подтверждается многочисленными литературными данными [1, 2, 5, 7]. При этом изменения основных параметров иммунологического статуса и общей антиоксидантной активности организма больных при данной патологии индивидуальны [4, 6, 8].

Цель данной работы: определение частоты распространения и особенностей клинических форм одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний у жителей г. Казани с 1996 по 2005 г., а также разработка и оценка эффективности новых методов комплексного лечения с коррекцией иммунитета острого одонтогенного остеомиелита, осложненного абсцессом или флегмоной, по результатам исследований макро- и микроэлементов ротовой жидкости.

У 59 человек с острым одонтогенным

остеомиелитом, осложненным флегмоной, у 20 пациентов с острым одонтогенным остеомиелитом, осложненным абсцессом, в возрасте от 18 до 60 лет, и у 23 здоровых лиц в возрасте от 20 до 27 лет наряду с общеклиническими исследованиями крови определяли содержание фосфора, кальция, кремния, стронция и цинка, а также соотношение концентраций данных элементов ((P/Ca, Ca/Si, Ca/Sr, Zn/Sr) в ротовой жидкости методами атомно-абсорбционной и атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой. Для оценки выраженности эндогенной интоксикации использовали лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) [5].

Проведен сравнительный анализ лечебного действия на очаг воспаления следующих методов иммуностимулирующего лечения: использование поливитаминных комплексов “Поливит”, “Компливит”, “Винибис” (рег. удост. Р№ 000410/01-2001 от 28.05.2001 г.), модулятора иммунной системы растительного происхождения иммунала, ультрафиолетового облучения крови аппаратом МД73-М “Изоolda”.

Анализ распространенности клинических форм одонтогенных воспалительных заболеваний у жителей г. Казани старше 18 лет, находившихся на стационарном лечении с 1996 по 2005 г., при всех видах патологии выявил значитель-

ное преобладание числа изолированных флегмон в области одного клетчаточного пространства по сравнению с другими. Частота данной локализации при одонтогенной флегмоне составляла  $0,16 \pm 0,02\%$ . В то же время достоверно более значительное преобладание числа флегмон в области двух клетчаточных пространств по сравнению с таковыми в трех наблюдалось только при остеофлегмоне — соответственно  $0,11 \pm 0,02\%$  и  $0,05 \pm 0,009\%$ . Данная закономерность распространенности гнойного процесса не была обнаружена в случае одонтогенной флегмоны, при которой число флегмон двух и трех локализаций было одинаковым — соответственно  $0,02 \pm 0,007\%$  и  $0,02 \pm 0,004\%$ , при одонтогенной аденофлегмоне —  $0,01 \pm 0,003\%$  и  $0,008 \pm 0,004\%$ .

Нами установлено снижение уровня заболеваемости среди жителей г. Казани с 2001 по 2005 г. по сравнению с таковым в 1996–2000 гг. при остром одонтогенном остеомиелите, осложненном остеофлегмоной, локализованной в двух клетчаточных пространствах, с  $0,17 \pm 0,01\%$  до  $0,06 \pm 0,02\%$  ( $p < 0,05$ ), в трех — с  $0,08 \pm 0,003\%$  до  $0,02 \pm 0,004\%$  ( $p < 0,001$ ).

При анализе распространенности одонтогенных воспалительных заболеваний у жителей г. Казани старше 18 лет, находившихся на стационарном лечении с 1996 по 2000 г. и с 2001 по 2005 г., были выявлены значительное увеличение числа больных острым одонтогенным периоститом — с  $0,7 \pm 0,1\%$  до  $1,0 \pm 0,04\%$ , одонтогенным абсцессом — с  $0,23 \pm 0,01$  до  $0,32 \pm 0,02\%$ , и их уменьшение с острым одонтогенным остеомиелитом, осложненным флегмоной, — с  $1,19 \pm 0,08$  до  $0,82 \pm 0,07\%$  ( $p < 0,05$ ). В то же время достоверно не изменилось число пациентов с одонтогенной флегмоной —  $0,23 \pm 0,05$  и  $0,2 \pm 0,01\%$ , аденофлегмоной —  $0,13 \pm 0,02$  и  $0,11 \pm 0,01\%$ , острым одонтогенным остеомиелитом —  $1,37 \pm 0,2$  и  $1,45 \pm 0,17\%$ , в том числе при его осложнении абсцессом —  $0,24 \pm 0,04$  и  $0,14 \pm 0,01\%$  ( $p > 0,05$ ). Преимущественной формой с 1996 по 2005 г. являлся острый одонтогенный остеомиелит челюстей —  $1,41 \pm 0,12\%$ , в том числе осложненный флегмоной —  $1,01 \pm 0,05\%$ . Значительно реже наблюдались острая одонтогенная аденофлегмона —  $0,12 \pm 0,01\%$ , острый одонтогенный остеомиелит,

осложненный абсцессом, —  $0,19 \pm 0,02\%$  и одонтогенная флегмона —  $0,21 \pm 0,02\%$ .

При сравнительном анализе показателей периферической крови пациентов в 1-е сутки госпитализации было выявлено, что абсолютное количество палочкоядерных нейтрофилов при остеомиелите с флегмоной, составлявшее  $0,605 \pm 0,07 \times 10^9/\text{л}$ , существенно увеличивается при остеомиелите с абсцессом — до  $0,404 \pm 0,06 \times 10^9/\text{л}$  ( $p < 0,05$ ). СОЭ при остеомиелите с абсцессом была значительно ниже ( $13,2 \pm 1,8 \text{ мм/ч}$ ;  $p < 0,05$ ), чем при остеофлегмоне ( $19,96 \pm 1,86 \text{ мм/ч}$ ).

При лечении больных острым одонтогенным остеомиелитом, осложненным флегмоной, без иммуностимулирующей терапии определялось снижение показателя среднего объема эритроцитов (MCV) на 10–14-е сутки в сравнении как с нижней границей нормы здорового человека, так и с данными, полученными при лечении винибисом, компливитом или УФОК ( $p < 0,05$ ), при которых данный показатель был в пределах нормы. Не происходило и снижения всех показателей лейкоцитограммы до нормы и на 10–14-е сутки. У пациентов данной группы СОЭ оставалась значительно выше контроля при выписке ( $20,37 \pm 5,04 \text{ мм/ч}$ ;  $p < 0,05$ ), а при использовании в традиционном лечении иммунала отсутствовала нормализация ЛИИ на 7–11-е сутки, что выражалось в разности с контролем и составляло  $2,36 \pm 0,31$  ( $p < 0,05$ ). При дополнении традиционного лечения препаратами поливитом, компливитом и УФОК показатели гемограммы и лейкоцитограммы хотя и отличались от контроля, однако были в пределах нормативов. И только при использовании винибиса все показатели гемограммы не только соответствовали норме, но и не имели статистически значимых различий с контролем.

При оценке эффективности лечения поливитаминными комплексами, используемого при остром одонтогенном остеомиелите, осложненном абсцессом, было установлено, что у всех пациентов независимо от вида комплексного лечения изменения концентрации кальция, фосфора, кремния и цинка при поступлении больных и их выписке относительно контроля были незначительными, при выписке же наблюдалось достоверное уве-

личение содержания стронция в ротовой жидкости по сравнению с контролем, что приводило к значительному снижению соотношений Ca/Sr и Zn/Sr.

У пациентов, которых лечили без использования иммуностимулирующих препаратов, концентрация стронция составляла при выписке  $0,0846 \pm 0,0146$  ( $p < 0,001$ ), а соотношение Ca/Sr —  $5,25 \pm 1,64$  ( $p < 0,01$ ), а с применением винибиса — соответственно  $0,0582 \pm 0,0107$  ( $p < 0,01$ ),  $987 \pm 253$  ( $p < 0,01$ ),  $4,93 \pm 1,134$  ( $p < 0,01$ ), препарата поливита —  $0,0407 \pm 0,0073$  ( $p < 0,05$ ),  $1339 \pm 243$  ( $p < 0,05$ ),  $7,06 \pm 3,79$  ( $p < 0,05$ ). Компливит при включении его в лечение также приводил к увеличению содержания стронция до  $0,0633 \pm 0,0192$  ( $p < 0,05$ ), Ca/Sr до  $1146 \pm 114$  ( $p < 0,05$ ) и Zn/Sr до  $7,27 \pm 3,4$  ( $p < 0,05$ ). Значительная разница в увеличении концентрации стронция при выписке определялась у больных остеомиелитом, осложненным абсцессом или флегмоной, в зависимости от вида дополнительного включения в комплексное лечение поливитаминных препаратов. Так, при лечении без использования иммуностимулирующих средств, а также при включении в него винибиса выявлено значительное увеличение содержания данного элемента ( $p < 0,01$ ) при этих двух нозологических формах, а при дополнении компливитом и поливитом — незначительное ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, при остром одонтогенном остеомиелите, осложненном абсцессом, при включении в комплексное лечение поливитаминного комплекса винибиса, имеющего свойства, характерные для антиоксиданта (патент РФ на изобретение № 2276368), определялось более выраженное замещение стронция в костной ткани, чем при назначении компливита и поливита.

При комплексном лечении острого одонтогенного остеомиелита, осложненного флегмоной, без использования иммуностимуляции концентрация кальция в ротовой жидкости пациентов в динамике лечения оставалась высокой: при поступлении —  $86,71 \pm 5,48$  мкг/мл ( $p < 0,001$ ), а на 10–14-е сутки —  $79,42 \pm 4,89$  мкг/мл ( $p < 0,001$ ). Эти изменения сопровождались уменьшением соотношения P/Ca по отношению к контролю, сохранявшимся до 10–14-х суток, и составляло  $2,36 \pm 0,2$  ( $p < 0,01$ ).

При введении поливита высокая

концентрация кальция в ротовой жидкости сохранялась на 5–7-е сутки ( $87,62 \pm 5,7$  мкг/мл;  $p < 0,001$ ), на 10–13-е сутки она снижалась до  $61,72 \pm 4,68$  мкг/мл ( $p > 0,05$ ), приближаясь к контролю. Такая же закономерность обнаруживалась при использовании компливита — с  $89,19 \pm 4,31$  мкг/мл ( $p < 0,01$ ) до  $62,82 \pm 5,79$  мкг/мл ( $p > 0,05$ ). Иммунал снижал содержание кальция на 5–7-е сутки более выражено, чем в предыдущих группах пациентов, — до  $59,7 \pm 2,77$  мкг/мл ( $p < 0,05$ ), однако контрольных значений, как и в случае применения поливита и компливита, содержание кальция достигало только при выписке —  $56,31 \pm 3,37$  мкг/мл ( $p > 0,05$ ). У пациентов с остеофлегмоной, которым в комплексное лечение был включен винибис, концентрация кальция уже на 5–7-е сутки достоверно уменьшилась по сравнению с контролем с  $90,93 \pm 3,89$  мкг/мл ( $p < 0,001$ ) до  $54,36 \pm 1,95$  мкг/мл ( $p > 0,05$ ) и сопровождалось увеличением соотношения P/Ca с  $2,16 \pm 0,16$  ( $p < 0,001$ ) до  $3,25 \pm 0,15$  ( $p > 0,05$ ).

При использовании УФОК наблюдалась аналогичная динамика как в случае применения винибиса: концентрация кальция по сравнению с контролем снижалась с  $91,18 \pm 7,38$  ( $p < 0,01$ ) при поступлении до  $56,14 \pm 5,94$  ( $p > 0,05$ ) на 5–7-е сутки. Как в предыдущем случае, это сопровождалось восстановлением соотношения P/Ca до уровня контроля —  $3,35 \pm 0,17$  ( $p > 0,05$ ) на таких же сроках госпитализации.

Таким образом, применение в комплексном лечении острого одонтогенного остеомиелита, осложненного флегмоной, предложенных методов иммуностимулирующего лечения способствует более быстрому купированию резорбции костной ткани, чем при традиционном лечении. В то же время при использовании винибиса и ультрафиолетового облучения крови купирование патологического процесса в очаге воспаления наступает на более ранних сроках, чем при назначении поливита, компливита, иммунала. Анализ содержания кремния, стронция и кальция в ротовой жидкости, а также определение соотношений P/Ca и Ca/Sr позволяет судить о состоянии очага при одонтогенном воспалительном процессе. При лечении больных с тяжелыми формами одонтогенных гнойных заболеваний —

острым одонтогенным остеомиелитом, осложненным флегмоной, эффективны УФЛК и препарат винибис, обеспечивающие более быстрое купирование остеопороза костной ткани в очаге воспаления.

У жителей г. Казани с 1996 по 2005 г. увеличилась частота распространения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и изменилась их клиническая картина. Отмечено уменьшение числа больных с тяжелыми формами заболеваний, что соответствует улучшению социального положения населения и совершенствованию медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах. Преимущественной формой является острый остеомиелит челюсти, в том числе осложненный флегмоной; значительно реже наблюдается острый остеомиелит челюсти, осложненный абсцессом, а также одонтогенная флегмона и аденофлегмона. Увеличилось число больных с острым периоститом, одонтогенным абсцессом, и снизилась заболеваемость острым остеомиелитом, осложненным флегмоной, в то же время число пациентов с одонтогенной флегмоной и аденофлегмоной, а также острым остеомиелитом остается стабильным.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Болезнь и здоровье: две стороны приспособления. — М.: Медицина, 1998. — 255 с.

2. Одонтогенные воспалительные заболевания/Под

ред. Т.Г. Робустовой. — М.: ОАО "Изд-во "Медицина", 2006. — 664 с.

3. Островский В.К., Свитич Ю.М., Вебер В.Р. Лейкоцитарный индекс интоксикации при острых гнойных и воспалительных заболеваниях легких//Вестн. хир. — 1093. — № 11. — С. 21-24.

4. Тарасенко С.В. Клинико-микробиологическое обоснование профилактики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний в челюстно-лицевой хирургии: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 2002. — 49 с.

5. Тер-Асатуров Г.П. Некоторые вопросы патогенеза одонтогенных флегмон//Стоматология. — 2005. — Т. 84, № 1. — С. 20-27.

6. Царёв В.Н. Разработка принципов комплексной иммуно-бактериологической диагностики и иммуномодулирующей терапии: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 1993. — 46 с.

7. Цымбалов О.В., Неделько Н.А., Кузнецов В.П. и др. Гуморальная система иммунитета у больных с флегмонами челюстно-лицевой области при использовании в схеме базисной терапии лейкоинферона/Актуальные вопросы амбулаторной хирургической стоматологии. Сборник научных трудов. — М.- Краснодар: Советская Кубань, 2002. — С. 143-145.

8. Шулаков В.В. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и патогенетическое обоснование их лечения с применением медицинского озона: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 2004. — 46 с.

Поступила 25.06.08.

#### EFFECTIVENESS OF VITAMIN-THERAPY AND IMMUNOMODULATION IN THE TREATMENT OF ODONTOGENIC INFLAMMATORY DISEASES

N.Kh.Amirov, L.N. Mubarakova

#### Summary

It was found that ultraviolet irradiation of blood and vinibis are effective in complex treatment of severe purulent odontogenic disease, as they provide the cessation of osteoporosis of the bone tissue in the focus of inflammation.