

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 615.46.03:616.314-002-089

А. В. Лепилин, Н. Л. Ерокина, Х. У. Бисултанов, В. А. Булкин, В. Г. Ноздрачев

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ГИДРОКСИАПАТИТСОДЕРЖАЩИХ КОСТНОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА

Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ГБОУ ВПО Саратовского государственного медицинского университета им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития РФ (410012, ГСП, г. Саратов, ул. Б. Казачья, д. 112)

Клинико-лабораторное исследование, в котором принимали участие 90 больных хроническим генерализованным пародонтитом, показало, что использование отечественных остеопластических материалов на основе гидроксиапатита, таких как «Остим-100» и «Остеопласт-К» способствует созданию благоприятных условий для эффективного заживления послеоперационной раны при операциях на тканях пародонта. При этом изучение микробного пейзажа полости рта является критерием выбора остеопластического материала.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, «Остим-100», «Остеопласт-К», микробный пейзаж, цитокины

A COMPARATIVE ANALYSIS OF DOMESTIC GIDROKSIAPATITSODERZHASCHIH OSTEOPLASTIC MATERIALS IN THE TREATMENT OF PERIODONTITIS

Lepilin A.V., Erokina N. L., Bisultanov H. U., Bulkin U. A., Nozdrachov V. G.

The present clinical and laboratory study included 90 patients presenting with chronic generalized periodontitis. It was shown that the application of the osteoplastic materials containing hydroxyapatite manufactured in this country, such as Ostim-100 and Osteoplast-K, promotes creation of the favourable conditions for the effective healing of postoperative wounds following surgical interventions on the periodontium. The criterion for the choice of the osteoplastic material is derived from the results of the estimation of the microbial landscape in the oral cavity.

Key words: chronic generalized periodontitis, Ostim-100, Osteoplast-K, microbial landscape, cytokines

Воспалительные заболевания пародонта чрезвычайно широко распространены среди населения и представляют серьезную медико-социальную проблему. Они склонны к хронизации и прогрессированию с формированием целого комплекса патологических признаков (хроническое воспаление десны, разрушение связочного аппарата зуба, резорбция костной ткани альвеолярного отростка, пародонтальные карманы, подвижность зубов, нарушение окклюзии), приводящих к утрате основных функций пародонта и зубочелюстной системы в целом и требующих специальных лечебных и реабилитационных вмешательств [2–4]. При лечении пародонтита обязательным является использование хирургических методов. Положительный исход и благоприятный прогноз в послеоперационном периоде во многом зависят от использованных при операции костно-пластических материалов [1, 5]. В последние годы прошли успешную апробацию гидроксиапатитсодержащие материалы отечественного производства. Однако до настоящего времени не определены показания к их применению при хирургическом лечении пародонтита. В развитии хронического генерализованного пародонтита важная роль принадлежит иммунологической системе тканей полости рта, связанной с общим иммунитетом, но обладающей и значительной автономией. Несмотря на значительный объем информации о значимости изменений параметров десневой жидкости в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта, ряд сторон этой сложной проблемы остается недостаточно изученным. Поэтому актуальным является разработка методологии применения отечественных гидроксиапатитсодержащих костно-пластических материалов при проведении операций на тканях пародонта с учетом сравнительного анализа цитокинов десневой жидкости в динамике лечения.

Материал и методы

Обследовано 90 больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени. Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от использованных при операции костно-пластических гидроксиапатитсодержащих материалов: 1-я группа (контрольная) – материал «Bio-Oss», 2-я группа – материал «Остим-100», 3-я группа – материал «Остеопласт-К». До лечения все пациенты были сопоставимы по полу, возрасту, давности заболевания, основным симптомам и индексным параметрам.

Клиническое обследование пациентов включало изучение гигиенического и пародонтальных индексов, подвижности зубов и глубины пародонтальных карманов, рентгенологические методы (внутриротовая рентгенография, ортопантомография). Микробиологические исследования осуществляли всем больным до и после операции. Они включали традиционное бактериологическое исследование с идентификацией выделенных чистых культур бактерий в день операции и на 3-и и 10-е сутки после операции. Биохимическую идентификацию чистых культур анаэробных бактерий, стрептококков и грамотрицательных бактерий проводили с помощью тест-систем фирм «API an», «API strep» (Франция) и «Roche» (Германия). Для оценки активности воспалительного процесса в тканях пародонта пациентам проводили изучение содержания про- и противовоспалительных цитокинов. Уровень γ -ИНФ, ФНО α , ИЛ-1 β , ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8 определяли в содержимом пародонтальных карманов перед операцией и в динамике лечения (на 10-е сутки, через 1 мес и через 6 мес). Исследование цитокинов проводили тест-системами фирмы «Вектор-Бест» (Новосибирск). Традиционная комплексная терапия включала предоперационную подготовку и хирургическое лечение. Предоперационная подготовка предусматривала обучение гигиене полости рта, проводилась замена неполноценных пломб, при необходимости – протезов, избирательное пришлифовывание зубов. По показаниям для сня-

Лепилин Александр Викторович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, тел. 8 (845) 223-83-83

тия обострения назначались антибиотики, местно использовались антисептики. Перед хирургическим вмешательством осуществляли снятие над- и поддесневых зубных отложений, шинирование системами “Риббонд”, “Сплинт-ИТ”. Хирургическое лечение включало лоскутные операции с использованием остеопластических гидроксиапатитсодержащих материалов и проводилось, как правило, в пределах 6–8 зубов. По окончании операции рекомендовалось применение геля “Метрогил-Дента” и полоскания 0,2% раствором хлорксидина биглюконата или “Корсодилом”.

Результаты и обсуждение

Клиническое течение послеоперационного периода в группе контроля и в группах исследования практически не различалось. Состояние тканей в ближайший послеоперационный период (отечность слизисто-надкостничного лоскута, его цвет и болезненность при пальпации) зависело от техники операции, объема вмешательств, степени деструкции костной ткани, индивидуальной реакции организма. Средние значения индексов гигиены, пародонтальных индексов после хирургического лечения в изучаемых группах пациентов достоверно не различались.

У всех пациентов при оценке микробной флоры в области операционной раны был выделен большой спектр бактериальных видов, представленных как стрептококковой флорой, так и рядом пародонтопатогенных видов. Динамика состава микробной флоры пациентов представлена в табл. 1. При рассмотрении некоторых важных пародонтопатогенных видов обращает на себя внимание относительно небольшой количественный показатель для данных бактерий. В некоторых случаях наблюдалось полное исчезновение данных видов. Так, вид *Prevotella intermedia* в 1-е сутки в контрольной группе при использовании материала “Bio-oss” обнаруживали с количественным показателем $3,5 \pm 0,20$. При использовании костнопластического материала “Остим-100”, количественный показатель составлял $4,8 \pm 0,21$. В группе с применением остеопластического материала “Остеопласт-К” – $3,6 \pm 0,20$. На 3-и сутки количество данных бактерий в контрольной группе увеличивалось до $4,4 \pm 0,20$, в группе, где применяли материал “Остим-100”, наоборот, уменьшалось (количественный показатель $3,4 \pm 0,20$), тогда как при использовании материала “Остеопласт-К” количество бактерий вида *Prevotella intermedia* увеличивалось до $4,0 \pm 0,20$. На 10-е сутки следует отметить общую тенденцию к снижению количества превотелл во всех группах (см. табл. 1). Схожая тенденция прослеживалась и в отношении пародонтопатогена – *Porphyromonas gingivalis*. В 1-е сутки после операции количество данного вида в контрольной группе составляло $4,1 \pm 0,21$.

В группе, где использовали материал “Остим-100”, количественный показатель для данного вида составлял $4,2 \pm 0,19$, а при применении “Остеопласт-К” – $3,6 \pm 0,19$. На 3-и сутки после операции в контрольной группе отмечали некоторое снижение количества данных бактерий – $3,8 \pm 0,20$. В группе с “Остим-100”, наоборот, отмечено незначительное увеличение их количества – до $4,3 \pm 0,20$. В группе с “Остеопласт-К” количественный показатель также снижался и составлял $2,9 \pm 0,20$. На 10-е сутки после операции сохранялась тенденция по уменьшению количества обнаруживаемых бактерий вида *Porphyromonas gingivalis*. В контрольной группе при использовании материала “Bio-oss” данный показатель составлял $3,1 \pm 0,21$. В группе, где использовали костнопластический материал “Остим-100”, данный вид на 10-е сутки после операции не обнаруживали. При применении материала “Остеопласт-К” количественный показатель составлял $2,2 \pm 0,20$ (см. табл. 1). В отношении пародонтопатогенного вида *A. actinomycetemcomitans* следует отметить что, при достаточно низком количественном содержании его изменения в разные сроки наблюдения имели тенденцию к полному исчезновению данного вида. Так, в 1-е сутки после операции в контрольной группе количественный показатель составлял $3,3 \pm 0,21$. При использовании материала “Остим-100” количественный показатель был равен $3,0 \pm 0,20$. В группе с применением материала “Остеопласт-К” данный показатель составлял $3,2 \pm 0,21$. На 3-и сутки после операции количество данного вида увеличивалось у пациентов контрольной группы и составляло $4,1 \pm 0,19$. В исследуемой группе с применением “Остим-100”, количество выделенных бактерий данного вида также незначительно увеличивалось – $3,5 \pm 0,20$. В группе с использованием “Остеопласт-К” данные бактерии не обнаруживали. На 10-е сутки в контрольной группе отмечали уменьшение количества *A. actinomycetemcomitans* до $3,1 \pm 0,20$. В исследуемых группах данный вид микроорганизмов в материале не обнаруживали.

Данные тенденции можно объяснить формированием нормального микробиоценоза в области послеоперационной раны за счет компенсаторного увеличения количества стабилизирующих видов бактерий. С другой стороны, действие неспецифических факторов защиты наряду с бактериоцинами, продуцируемыми стабилизирующими видами, может обеспечивать формирование данной микробиологической картины. В целом следует отметить, что формирующийся микробный пейзаж на слизистой оболочке полости рта в области проведения операции характеризуется положительной динамикой агрессивных видов бактерий, способных поддерживать воспалительный процесс при использовании материалов “Остим-100” и “Остеопласт-К”. Количество таких видов,

Таблица 1. Динамика микрофлоры у пациентов хроническим пародонтитом при использовании различных остеопластических материалов

Вид бактерий	Сроки проведения исследований								
	"Bio-oss"			"Остим-100"			"Остеопласт-К"		
	1-е сутки	3-и сутки	10-е сутки	1-е сутки	3-и сутки	10-е сутки	1-е сутки	3-и сутки	10-е сутки
<i>S. sanguis</i>	$5,8 \pm 0,20$	$6,3 \pm 0,20$	$5,1 \pm 0,19$	$6,2 \pm 0,20$	$6,5 \pm 0,20$	$5,7 \pm 0,20$	$6,2 \pm 0,20$	$6,7 \pm 0,21$	$5,2 \pm 0,20$
<i>S. intermedius</i>	$4,5 \pm 0,20$	$5,5 \pm 0,21$	$3,2 \pm 0,20$	$3,8 \pm 0,20$	$4,3 \pm 0,20$	$3,2 \pm 0,21$	$3,9 \pm 0,21$	$3,3 \pm 0,20$	$3,2 \pm 0,21$
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	$5,0 \pm 0,20$	$6,9 \pm 0,20$	$5,8 \pm 0,20$	$6,1 \pm 0,20$	$7,1 \pm 0,20$	$5,6 \pm 0,20$	$5,7 \pm 0,20$	$6,3 \pm 0,21$	$6,6 \pm 0,21$
<i>A. actinomycetemcomitans</i>	$3,3 \pm 0,21$	$4,1 \pm 0,19$	$3,1 \pm 0,20$	$3,0 \pm 0,20$	$3,5 \pm 0,20$	–	$3,2 \pm 0,21$	–	–
<i>Prevotella intermedia</i>	$3,5 \pm 0,20$	$4,4 \pm 0,20$	$3,8 \pm 0,21$	$4,8 \pm 0,21$	$3,4 \pm 0,20$	$3,7 \pm 0,20$	$3,6 \pm 0,20$	$4,0 \pm 0,20$	$2,0 \pm 0,20$
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	$4,1 \pm 0,21$	$3,8 \pm 0,20$	$3,1 \pm 0,21$	$4,2 \pm 0,19$	$4,3 \pm 0,20$	–	$3,6 \pm 0,19$	$2,9 \pm 0,20$	$2,2 \pm 0,20$
<i>Fusobacterium spp.</i>	$4,6 \pm 0,19$	$5,1 \pm 0,20$	$3,2 \pm 0,20$	$5,0 \pm 0,19$	$5,3 \pm 0,20$	$3,7 \pm 0,21$	$4,3 \pm 0,20$	$5,2 \pm 0,20$	$3,9 \pm 0,20$

Таблица 2. Динамика цитокинов у пациентов с хроническим пародонтитом при использовании различных остеопластических материалов

Группа	ИЛ-1 β	ИЛ-4	ИЛ-6	ИЛ-8	γ -ИНФ	ФНО α
Здоровые	4,52 \pm 0,21	26,22 \pm 0,31	0,02 \pm 0,01	17,34 \pm 1,42	14,48 \pm 0,52	0,77 \pm 0,02
Bio-oss (<i>n</i> = 30):						
на 10-е сутки	6,12 \pm 0,38	28,4 \pm 0,54	1,88 \pm 0,03	19,42 \pm 0,81	15,92 \pm 0,44	0,89 \pm 0,04
через 1 мес	13,42 \pm 0,76	26,53 \pm 0,69	0,65 \pm 0,02	18,21 \pm 1,08	14,05 \pm 0,82	0,82 \pm 0,03
через 6 мес	14,34 \pm 0,31	25,82 \pm 0,47	0,24 \pm 0,01	17,92 \pm 0,94	13,05 \pm 0,45	0,75 \pm 0,02
Остим-100 (<i>n</i> = 30):						
на 10-е сутки	12,62	23,71	1,79	22,38	14,93	0,97
<i>p</i>	< 0,05	< 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05
через 1 мес	14,27	31,07	0,85	19,47	15,56	0,88
<i>p</i>	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
через 6 мес	14,68	27,08	0,19	18,12	14,19 \pm 0,45	0,79
<i>p</i>	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Остеопласт К (<i>n</i> = 30):						
на 10-е сутки	6,92 \pm 0,47	27,9 \pm 0,21	1,79 \pm 0,04	20,57 \pm 1,61	14,8 \pm 0,637	0,91 \pm 0,01
<i>p</i>	< 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
через 1 мес	9,49 \pm 0,59	26,36 \pm 0,93	0,68 \pm 0,03	19,05 \pm 0,97	14,43 \pm 0,79	0,86 \pm 0,02
<i>p</i>	< 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
через 6 мес	15,54 \pm 0,45	26,11 \pm 0,62	0,05 \pm 0,002	17,48 \pm 1,02	13,23 \pm 0,71	0,78 \pm 0,01
<i>p</i>	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Примечание. *p* – по сравнению с группой контроля.

как *A. actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, значительно снижалось в данной группе. У пациентов, у которых применяли материал “Остим-100”, на 10-е сутки не обнаруживали *A. actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, а у пациентов при использовании материала “Остеопласт-К” уже на 3-и сутки не выделялся такой важный пародонтопатоген как *A. actinomycetemcomitans*. Снижение и полное исчезновение нежелательной агрессивной микрофлоры полости рта способствует снижению количества осложнений и оптимизации процесса заживления послеоперационной раны.

При оценке цитокинового профиля у всех обследованных пациентов до хирургического лечения отмечали сходные изменения уровня цитокинов: содержание провоспалительных цитокинов ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8, γ -ИНФ, ФНО α было повышено (*p* < 0,05) относительно такового в группе здоровых людей. При этом наиболее выраженным было повышение уровня ИЛ-1 β и ИЛ-6, т. е. на уровне пародонтальных карманов у больных имело место развитие провоспалительного цитокинового каскада. В процессе воспаления отмечается концентрация в очаге иммунных клеток (нейтрофильных гранулоцитов, эозинофильных гранулоцитов, мононуклеарных фагоцитов), а их активация вызывает усиление синтеза цитокинов. При этом усиливается образование провоспалительных цитокинов, таких как ИЛ-1 β , ИЛ-8, γ -ИНФ, ФНО α , связанное с дисфункцией клеточно-опосредованных иммунных реакций на уровне зубодесневого соединения. Лимфоциты как участники иммунных реакций на уровне зубодесневого соединения, с одной стороны, усиливают Th1-иммунный ответ, однако недостаточный синтез противовоспалительного цитокина ИЛ-4, уровень которого был ниже, чем в группе здоровых, снижает антиинфекционную защиту.

На 10-е сутки после проведения операции с использованием материала “Остим-100”, так же как и после операций с материалом “Bio-oss”, отмечено уменьшение воспалительных явлений в тканях пародонта, о чем свидетельствует тенденция к нормализации уровня цитокинов (табл. 2).

При этом снижение (*p* < 0,05) уровня провоспалительного цитокина ИЛ-1 β на 10-е сутки после операции было менее выражено (в 2 раза меньше, чем при использовании материала “Bio-oss”). Снижения уровня ИЛ-8 не отмечалось. Уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-4 повышался (*p* < 0,05) в меньшей степени и был ниже (*p* > 0,05) показателя у здоровых людей. Уровень остальных цитокинов достоверно не отличался от аналогичных показателей в группе контроля. У пациентов 3-й подгруппы, где в качестве костно-пластического материала применяли отечественный костно-пластический материал “Остеопласт К” на 10-е сутки после операции так же, как и в контрольной группе, отмечено уменьшение воспалительных явлений в тканях пародонта, о чем свидетельствует тенденция к нормализации уровня цитокинов (см. табл. 2). При этом уровень изучаемых цитокинов достоверно не отличался (*p* > 0,05) от аналогичных показателей в группе контроля. Через 1 мес после хирургического лечения пародонтита в группе с использованием материала “Остим-100” отмечено достоверное повышение уровня ИЛ-4 относительно данных на 10-е сутки после операции и данных группы контроля. В группе с использованием материала “Остеопласт К” отмечено менее выраженное, чем в контрольной группе, повышение уровня провоспалительного цитокина ИЛ-1 β . Уровень остальных цитокинов в изучаемых группах достоверно не отличался от такового в группе больных, которым проводились лоскутные операции с использованием остеопластического материала “Bio-oss” (*p* > 0,05) (см. табл. 2). Через 6 мес после проведения лоскутной операции с использованием материала “Остим-100” отмечена дальнейшая нормализация уровня цитокинов, значения которых не отличались от таковых в группе контроля (*p* > 0,05), за исключением ИЛ-6, уровень которого в группе с использованием материала “Остеопласт-К” снижался в большей степени, чем в группе контроля, и приближался к уровню здоровых.

Результаты анализа концентрации цитокинов в содержимом пародонтальных карманов больных с пародонтитом средней степени тяжести в группах больных, которым прово-

дилось хирургическое лечение с использованием различных остеопластических материалов свидетельствуют о менее выраженной активации Th2-пути иммунного ответа в тканях пародонта после операции с использованием материала "Остим-100". Других отличий цитокинового профиля в группах пациентов, которым проводилось хирургическое лечение с использованием остеопластических материалов "Bio-oss", "Остим-100" и "Остеопласт-К" не отмечено.

Результаты клинических и микробиологических исследований и изучение уровня цитокинов в содержимом пародонтальных карманов позволяют предположить, что использование костно-пластических материалов на основе гидроксиапатита, таких как "Остим-100" и "Остеопласт-К" способствует созданию благоприятных условий для эффективного заживления раны после операций на тканях пародонта. Выявление провоспалительного цитокинового сдвига в зубодесневой жидкости является одной из характеристик степени недостаточности иммунорегуляторных процессов на уровне зубодесневого соединения и может быть использовано при оценке тяжести воспалительно-деструктивных

процессов при заболеваниях пародонта и эффективности хирургического лечения пародонтита. Изучение микробного пейзажа полости рта является критерием выбора остеопластического материала: "Остима-100" при наличии в равном количестве микроорганизмов *A. actinomycetemcomitans* и *Porphyromonas gingivalis* и "Остеопласта-К" при преобладании *A. actinomycetemcomitans*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курякина Н. В., Кутелова Т. Ф. Заболевание пародонта. – М.; Н. Новгород, 2000. – С. 56–61.
2. Лепилин А. В., Райгородский Ю. М., Булкина Н. В. и др. // Стоматология. – 2007. – № 4. – С. 25–27.
3. Лепилин А. В., Ерокина Н. Л., Захарова Н. Б., Бисултанов Х. У. // Рос. иммунол. журн. – 2008. – № 2–3. – С. 177.
4. Пародонтит / Под ред. Л. А. Дмитриевой. – М., 2007.
5. Сивовал С. И. Клинические аспекты пародонтологии. – М., 2001. – С. 60–113.

Поступила 07.03.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.716.4-001.5-08

Ю. А. Медведев, Д. Ю. Милукова, Е. Ю. Дьячкова

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В ОБЛАСТИ УГЛА

Кафедра госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова (119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2); Клиника челюстно-лицевой хирургии Университетской клинической больницы № 2 Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова (119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1)

Авторы получили хорошие результаты как при консервативном ведении переломов с полностью ретенцированным третьим моляром при отсутствии смещения отломков, так и при удалении прорезавшегося и полуретенцированного третьего моляра из линии перелома с последующим заполнением лунки материалом «Коллост». В связи с этим предлагаемая тактика является методом выбора в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии у пациентов с переломами нижней челюсти в пределах зубного ряда.

Ключевые слова: перелом, нижняя челюсть, остеосинтез, зуб в линии перелома, третий моляр, «Коллост»

THE TREATMENT OF MANDIBULAR FRACTURES WITHIN THE DENTITION

Medvedev Yu.A., Milyukova D.Yu., D'yachkova E.Yu.

The present study has demonstrated the possibility of achieving a favourable outcome of the conservative treatment of both the fractures with the totally retained third molar in the absence of fragment displacement and the cases of extraction of the erupted and semi-retained third molar from the fracture line with the subsequent filling of the alveolar socket with the dental restorative osteoplastic material Kollost. The proposed strategy is considered to be the method of choice in surgical dentistry and maxillofacial surgery for the treatment of the patients with mandibular fractures affecting the dentition.

Key words: fracture, mandible, osteosynthesis, a tooth in the fracture line, third molar, Kollost

Введение

При травмах нижней челюсти линия перелома в 35,6% случаев локализуется в области угла [4]. Наличие третьего моляра на нижней челюсти в 3,8 раза повышает риск повреждения данной области по сравнению с теми случаями, в которых третий моляр отсутствует [7]. Зубы в линии перелома являются потенциальными очагами инфекции, что обуславливает особенности процессов регенерации и характер осложнений. Среди всех переломов нижней челюсти самое большое количество воспалительных осложнений, а также замедление консолидации отломков приходится на область угла [8]. По мнению J. Andreasen [3], при переломе в области полуретенцированных

третьих моляров осложнения возникают чаще, чем в области полностью прорезавшихся или непрорезавшихся вовсе. Более того, В. Rink [9] утверждал, что удаление полуретенцированного третьего моляра однозначно снижает риск осложнений, но непрорезавшийся зуб не должен подвергаться удалению, так как само удаление часто сопровождается техническими сложностями и может причинить дополнительную травму кости. Сохранение зуба предупреждает смещение малого отломка и исключает вопросы, связанные с наличием пустой лунки. Однако на сегодняшний день проблема пустой лунки в клинике челюстно-лицевой хирургии достаточно успешно решается путем применения остеотропных материалов. Мнения врачей по поводу тактики ведения переломов в области третьего моляра весьма противоречивы, и определенной схемы лечения до сих пор не выработано.

Цель работы: повысить эффективность лечения переломов нижней челюсти в области угла при локализации третьего мо-

Милукова Дарья Дмитриевна – асп., асс. каф., тел. 8 (985) 410-09-62, e-mail: dashamill15_11@hotmail.com