

Е.С. Овчаренко

С.В. Мелехов,

профессор, зав. кафедрой терапевтической стоматологии

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Отдаленные результаты применения остеопластического материала «КоллапАн-Л» в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта

Актуальной проблемой современной стоматологии является проблема регенерации костной ткани и разработка вопросов оптимизирующего воздействия на репаративный остеогенез.

В настоящее время в хирургической пародонтологии широкое применение находят композиционные синтетические материалы, которые используются для замещения различных костных дефектов и дефектов тканей пародонта. Эти материалы содержат элементы как органических, так и неорганических составляющих костной ткани. К ним можно отнести как чистый гидроксиапатит или композицию, которая включает в себя гидроксиапатит и трикальций-фосфат, так и материалы, содержащие вышеперечисленные компоненты и коллаген, полученный из кожи крупного рогатого скота — Колапол КП-2, Гапкол, Пародонкол, КоллапАн [2, 3, 5].

Цель нашего исследования — повышение эффективности лечения воспалительно-деструктивных процессов в пародонте посредством включения в комплекс хирургических мероприятий остеопластического материала КоллапАн-Л.

В проведенном исследовании использовали КоллапАн («Интермедапатит»,

Россия) в виде гранул, пластин и геля, который представляет собой биоактивный костно-пластический материал. Содержит однородную композицию особо чистого гидроксиапатита и коллагена специальной обработки с введением антимикробных средств (линкомицина, гентамицина, метронидазола, клафорана, диоксицина, рифампицина, изониазида), что позволяет выбрать вид препарата, воздействующего целенаправленно на выявленного возбудителя заболевания [4]. КоллапАн является твердой постепенно резорбируемой матрицей, на поверхности которой в условиях условно-асептических и инфицированных костных дефектов формируется новообразованная кость. Между имплантируемым КоллапАном и новообразованной костной тканью не образуется прослойки рыхлой соединительной ткани. КоллапАн обладает антимикробными, остеоиндуктивными и остеокондуктивными свойствами. В костной полости КоллапАн постепенно растворяется, замещается новообразованной костной тканью, на фоне постепенного выделения антибиотика в течение 20 дней [1, 7]. Выпускается стерильным, готовым к применению, не подлежит повторной стерилизации,

но после вскрытия упаковки стерильность гранул сохраняется до 30 дней и более. Гранулы и пластины при комнатной температуре можно хранить 5 лет, а шприц с гелем — 2 года при температуре от +1 до +10°C [4,6].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2007–2008 гг. проводилось комплексное лечение 46 пациентов в возрасте от 30 до 60 лет с диагнозом «хронический генерализованный пародонтит (ХГП) легкой и средней степени тяжести». Пациенты были разделены на основную группу, состоящую из 23 человек (12 пациентов с ХГП легкой степени тяжести и 11 больных с ХГП средней степени тяжести), и контрольную группу, в состав которой также вошли 23 пациента (12 пациентов с ХГП легкой степени тяжести и 11 больных с ХГП средней степени тяжести). Распределение пациентов по полу и возрасту было произведено пропорционально подгруппам.

Всем пациентам предварительно было проведено удаление наддесневых зубных отложений для того, чтобы до кюретажа устранить или значительно уменьшить воспаление в тканях

**БИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ГИДРОКСИАПАТИТА, КОЛЛАГЕНА И АНТИМИКРОБНОГО СРЕДСТВА
ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ГНОЙНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЗА СЧЕТ СОХРАНЕНИЯ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ В ТЕЧЕНИЕ 2-3 НЕДЕЛЬ**



ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОЙ ТКАНИ!

**ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ
С РАЗНЫМИ АНТИМИКРОБНЫМИ
СРЕДСТВАМИ ВЫПУСКАЕТСЯ
В ВИДЕ ГРАНУЛ, ПЛАСТИН, ГЕЛЯ.**

**СОХРАНЯЕТ АНТИМИКРОБНУЮ АКТИВНОСТЬ
В РАНЕ ДО 20 СУТОК, ПОЛНОСТЬЮ
ЗАМЕЩАЕТСЯ КОСТНОЙ ТКАНЬЮ.**

**ПРИМЕНЯЕТСЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ
СТОМАТОЛОГИИ, ПАРАДОНТОЛОГИИ,
ЭНДОДОНТИИ И ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ**



ИНТЕРМЕДАПАТИТ

117405, Россия, г. Москва,
Варшавское шоссе, 125, оф. 1403
тел: +7 (495) 781-79-77,
факс: +7 (495) 319-79-27
E-mail: info@collapan.ru
www.collapan.ru

ТАБЛИЦА 1. ПОДВИЖНОСТЬ ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ КОНТРОЛЬНОЙ И ОСНОВНОЙ ГРУППЫ

Степень подвижности зубов	До лечения				Через 1 мес				Через 6 мес				Через 12 мес			
	Контрольная группа		Основная группа		Контрольная группа		Основная группа		Контрольная группа		Основная группа		Контрольная группа		Основная группа	
	Возраст, лет		Возраст, лет		Возраст, лет		Возраст, лет		Возраст, лет		Возраст, лет		Возраст, лет		Возраст, лет	
	30—45	46—60	30—45	46—60	30—45	46—60	30—45	46—60	30—45	46—60	30—45	46—60	30—45	46—60	30—45	46—60
III	63,0	66,0	70,0	62,0	43,0	14,0	10,0	8,0	13,0				25,0	13,0		
II	37,0	27,0	30,0	38,0	57,0	40,0	20,0	31,0	25,0	16,0	20,0	15,0	38,0	67,0	10,0	8,0
I		7,0				46,0	30,0	16,0	62,0	57,0	30,0	31,0	37,0	20,0	30,0	31,0
Отсутствие патологической подвижности							40,0	45,0		27,0	50,0	54,0			60,0	61,0

пародонта. Зубы, имеющие II степень подвижности и пародонтальные карманы глубиной от 4 до 6 мм, по показаниям депульпировали с целью предупреждения развития ретроградного пульпита. Перед хирургическим лечением проводилось шинирование подвижных зубов стекловолокном «GlasSpan» или временными ортопедическими конструкциями. Обработка пародонтальных карманов осуществлялась при помощи зоноспецифических кюрет Gracey («Bisico», Германия) и ультразвукового скейлера Mini Piezon (EMS, Швейцария) по типу закрытого кюретажа с целью тщательного удаления поддесневого зубного камня, грануляционной ткани, патологически измененной кости и слизистой оболочки десны. В качестве антисептического раствора для обработки костных карманов использовался 0,05% хлоргексидина биглюконат.

Костные карманы рыхло заполняли гранулами КоллапАн-Л на 2/3 глубины пародонтального кармана. Предпочтение было отдано лекарственной форме препарата в виде гранул в связи с особенностями условий введения материала в достаточно узкое пространство пародонтального кармана (при условии закрытого кюретажа). Свойства гранул, характеризующихся хорошей эластичностью, позволяют вводить их в полость пародонтального кармана без предварительного замачивания в крови. Однако обязательным условием после проведения кюретажа является оставление достаточного количества крови в пародонтальных карманах, которая способствует адекватной консолидации остеопластического материала с тканями организма.

Закрытый кюретаж был проведен 23 пациентам контрольной группы (при глубине пародонтальных карманов до 5 мм) без подсадки остеопластического препарата.

Раневая поверхность покрывалась пародонтологической повязкой «VOCO рас» («VOCO», Германия) на 7–10 сут. В среднем через 20 сут приступали к протезированию пациентов постоянными съемными и несъемными ортопедическими конструкциями, если имелись соответствующие показания.

Оценка результатов исследования проводилась по данным клинического обследования пациентов (измерение глубины пародонтальных карманов и измерения уровня потери зубодесневого прикрепления, гигиенического индекса Greene—Vermillion, CPITN, индекса кровоточивости Мюллемана) и рентгенологического обследования (ортопантомография). Контрольные исследования проводились через 1, 6 и 12 мес.

Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью компьютерных программ «Excel» и «Statistica» 7.0 по критерию t для малых выборок.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Исследования показали, что после лечения у пациентов основной группы определяется уменьшение или полное отсутствие подвижности зубов, а в контрольной группе определяется подвижность зубов I и II степени. В основной группе у больных в возрасте 30—45 лет количество зубов с отсутствием патологической подвижности через 6 мес составило 60%, а в возрасте 46—60 лет — 61%. В контрольной группе этого же возраста отсутствие патологической подвижности зубов не наблюдалось (табл. 1).

Клинические исследования показали, что уже с 6-го месяца после лечения у пациентов основной группы определяется уменьшение глубины пародонтального кармана на 1—1,5 мм, а у больных

контрольной группы с этой же степенью тяжести уменьшение глубины пародонтального кармана происходит на 0,5 мм.

Уровень потери зубодесневого прикрепления у пациентов контрольной группы уменьшился на 0,4 мм, а у пациентов основной группы — на 1,5 мм. В контрольной группе уровень потери зубодесневого соединения уменьшился на 1 мм, у пациентов основной группы — на 2,5 мм. По результатам 12-месячного наблюдения различия в показателях основной и контрольной группы еще более заметны (табл. 2).

В табл. 3 приведена положительная динамика показателей индекса гигиены Greene—Vermillion, индекса нуждаемости в лечении больных с патологией пародонта CPITN и индекса кровоточивости по Мюллеману.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент Н., 46 лет, обратился с жалобами на кровоточивость десен при чистке зубов, самопроизвольную боль в деснах, подвижность зубов, затруднение пережевывания пищи. Из анамнеза заболевания известно, что впервые жалобы появились более 5 лет назад, лечение ранее не проводилось, но 2 года назад было проведено ортодонтическое лечение. Объективно: конфигурация лица не изменена, при пальпации височно-нижнечелюстного сустава патологических изменений не обнаружено, уздечки преддверия полости рта в норме, определяются дефекты зубных рядов III и II класса по Кеннеди, у зубов 21, 23, 24, 25, 28 — подвижность II степени. При осмотре определяются наддесневые и поддесневые зубные отложения, пальпация десневого края болезненна, индекс кровоточивости равен 2. На небной поверхности фронтальной группы зубов верхней челюсти и язычной поверхно-

ТАБЛИЦА 2. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХГП ПО ДАННЫМ ОБЪЕКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Срок наблюдения		Глубина пародонтального кармана, мм	p_1 (достоверность результатов отличий от исходного уровня до лечения)	Уровень потери зубодесневого соединения, мм	p_2 (достоверность результатов отличий от исходного уровня до лечения)	
Контрольная группа	Легкая степень тяжести	До лечения	3,80±0,49		5,20±0,35	
		Через 1 мес	2,94±0,22	<0,01	5,10±0,32	>0,05
		Через 6 мес	2,91±0,16	<0,05	4,93±0,28	<0,01
		Через 12 мес	2,89±0,42	<0,05	4,80±0,36	<0,05
	Средняя степень тяжести	До лечения	5,20±0,23		6,50±0,68	
		Через 1 мес	5,10±0,18	<0,01	6,25±0,56	>0,05
		Через 6 мес	4,90±0,25	<0,05	5,90±0,75	<0,05
		Через 12 мес	4,70±0,10	<0,05	5,50±0,56	<0,01
Основная группа	Легкая степень тяжести	До лечения	3,75±0,49		5,28±0,39	
		Через 1 мес	2,64±0,18	<0,01	4,60±0,13	>0,05
		Через 6 мес	2,39±0,18	<0,05	3,97±0,22	<0,01
		Через 12 мес	2,43±0,18	<0,05	3,76±0,18	<0,05
	Средняя степень тяжести	До лечения	5,22±0,49		6,50±0,50	
		Через 1 мес	5,01±0,16	<0,01	5,07±0,35	>0,05
		Через 6 мес	4,38±0,22	<0,01	4,10±0,16	<0,05
		Через 12 мес	3,70±0,46	<0,01	3,80±0,24	<0,01

сти фронтальной группы зубов нижней челюсти имеются лопнувшие ортодонтические ретейнеры. Глубина пародонтальных карманов в области 23 зуба — 6 мм, 21 и 24 — 6 мм, 25 — 3 мм. КПУ = 15, индекс Greene—Vermillion = 1,5, индекс кровоточивости = 2, СРITN = 5,0.

На ортопантограмме усеченность вершин и снижение высоты межзубных перегородок на 1/2, а также глубокие костные карманы в области зубов 21, 23 и 24, а в области корней зубов нижней челюсти определяется равномерное уменьшение высоты межзубных перегородок при сохранении кортикальной пластинки.

Диагноз: хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести в стадии обострения.

Лечение: проведена профессиональная гигиена, санация полости рта, депульпирование зубов 23 и 25 по клиническим показаниям: глубина пародонтального кармана 4,5 мм и II степень подвижности зубов. Перед проведением хирургических вмешательств с целью предупреждения возникновения ретроградного пульпита: удаление зуба 28, временное шинирование зубов 11, 13, 14, 15, 16, 21, 23, 24, 25, 26, 31, 32, 33, 41, 42 и 43 ортодонтической проволокой, как наиболее жестко фиксирующей временной конструкцией (с учетом протяженности дефекта). После снятия воспалительных явлений и стабилизации процесса,

ТАБЛИЦА 3. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛЬНЫХ ХГП ДО ЛЕЧЕНИЯ И В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ НАБЛЮДЕНИЯ

Срок наблюдения	Основная группа		Контрольная группа	
	ХГП легкой степени	ХГП средней степени	ХГП легкой степени	ХГП средней степени
Greene—Vermillion (ОHI-S)				
До лечения	2,70±0,24	4,90±0,70	2,70±0,24	4,90±0,70
Через 1 мес	1,60±0,10 $p<0,001^*$	2,50±0,08 $p<0,001^*$	1,80±0,10 $p<0,001^*$	3,30±0,08 $p<0,05^*$
Через 6 мес	1,00±0,10 $p<0,001^{**}$	1,90±0,08 $p<0,001^{**}$	1,40±0,10 $p<0,001^{**}$	2,90±0,08 $p<0,001^{**}$
Через 12 мес	1,00±0,10	1,50±0,08 $p<0,001^{***}$	1,40±0,10	2,30±0,08 $p<0,001^{***}$
СРITN				
До лечения	1,60±0,08	3,35±0,10	1,60±0,08	3,35±0,10
Через 1 мес	0,80±0,08 $p<0,001^*$	2,50±0,07 $p<0,001^*$	0,90±0,08 $p<0,001^*$	1,80±0,10 $p<0,001^*$
Через 6 мес	0,40±0,08 $p<0,001^{**}$	1,85±0,10 $p<0,001^{**}$	1,10±0,08 $p<0,001^{**}$	1,35±0,10 $p<0,001^{**}$
Через 12 мес	0,13±0,05 $p<0,001^{***}$	1,35±0,10 $p<0,001^{**}$	1,10±0,08 $p<0,001^{**}$	0,60±0,08 $p<0,001^{**}$
Индекс кровоточивости Мюллемана				
До лечения	1,6±0,1	2,30±0,12	1,60±0,10	2,30±0,12
Через 1 мес	0,80±0,12 $p<0,05^*$	1,50±0,16 $p<0,001^*$	0,83±0,10 $p<0,001^*$	1,60±0,12 $p<0,001^*$
Через 6 мес	0,40±0,08 $p<0,001^{**}$	0,17±0,01 $p<0,001^{**}$	1,30±0,12 $p<0,001^{**}$	1,71±0,10
Через 12 мес	0,20±0,08 $p<0,001^{***}$	0,16±0,01	1,40±0,12	1,80±0,08

* Различия достоверны между группами пациентов до лечения и через 1 мес после лечения.

** Различия достоверны между группами пациентов через 1 и 6 мес после лечения.

*** Различия достоверны между группами пациентов через 6 и 12 мес после лечения.

позатпно проведен закрытый кюретаж пародонтальных карманов в области зубов на верхней и нижней челюсти с подсадкой остеопластического

препарата КоллапАн-Л в виде гранул. Проведено наложение пародонтальной повязки «VOCO Рас». Состояние тканей пародонта оценивали через

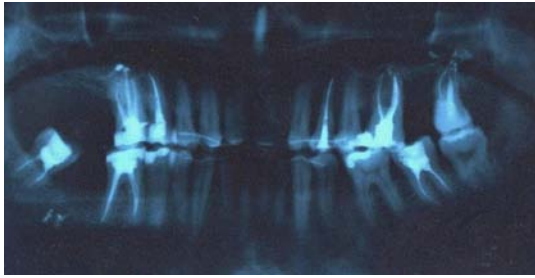


Рис. 1. Ортопантомограмма пациента Н. до лечения

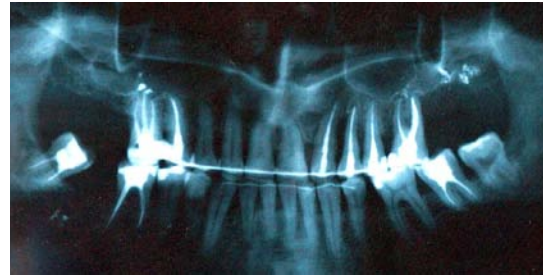


Рис. 3. Ортопантомограмма пациента Н. через 6 мес после лечения

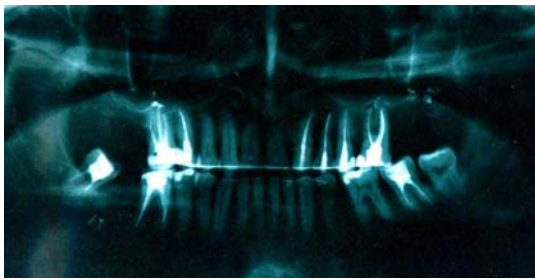


Рис. 2. Ортопантомограмма пациента Н. через 3 мес после лечения

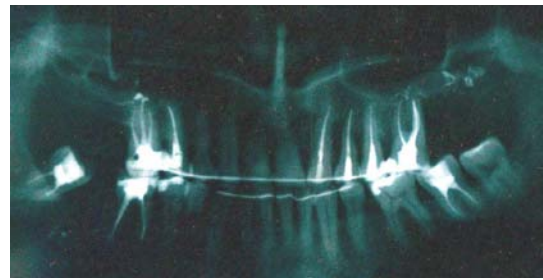


Рис. 4. Ортопантомограмма пациента Н. через 12 мес после лечения

7 дней — десневой край плотный, при пальпации безболезненный, кровоточивость отсутствует. Последующее динамическое наблюдение пациента осуществлялось через 3 и 6 мес.

Через 6 мес у пациента клинически определяется плотность десневого края, отсутствие ретракции десневого края и симптома кровоточивости, уменьшение глубины костных карманов на 1,5–2 мм, подвижность зубов не определяется. На ортопантомограмме определяется уплотнение костной ткани, отсутствие увеличения костной деструкции межальвеолярных перего-

родок и усеченности их вершин, в области зубов 23, 21, 24 и 25 определяется увеличение объема костной ткани на 1,5–2 мм.

ВЫВОДЫ

Использование препарата Коллапан-Л обеспечивает более эффективное лечение пациентов с воспалительно-деструктивными заболеваниями пародонта. Это связано с тем, что в течение длительного времени местно (непосредственно в зоне патологического очага) достигается эффективное высвобождение

антимикробного лекарственного препарата, а остеопластический материал создает условия, благоприятные для регенерации костной ткани, уменьшается нагрузка на пациентов от медикаментозной терапии. Выраженная ремиссия воспалительного процесса наступает в среднем на 7-е сутки. Рентгенологически определялось, что восстановление соединительной ткани наиболее интенсивно происходит в течение 3–4 мес, а по данным литературы, к 12-му месяцу структура и плотность костной ткани восстанавливаются у большинства больных.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Безрукова И.В. Быстропрогрессирующий пародонтит. — М.: Медицинская книга, 2004. — 144 с.
2. Володина Д.Н., Панина А.М., Ларионов Е.В., Автандилов Г.Г. Морфологические исследования биосовместимости материала для замещения костных дефектов челюстных костей на основе костного коллагена, насыщенного сульфатированными гликозаминогликанами. — *Стоматология*. — 2008. — № 3. — С. 9–12.
3. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. — М.: Медицинское информационное агентство, 2009. — 336 с.
4. Грудянов А.И., Ерохин А.И. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта. — М.: Медицинское информационное агентство, 2006. — 128 с.
5. Дмитриева Л.А. Пародонтит. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 504 с.
6. Модина Т.Н., Болбат М.В., Михайлова В.А. Концепция «интеллектуальности» или информативности имплантируемых материалов в пародонтальной хирургии. — *Клиническая стоматология*. — 2007. — № 1. — С. 50–52.
7. Трунин Д.А., Волова Л.Т., Беззубов А.Е., Кириллова В.П., Белезерцева Е.А. Особенности регенерации костной ткани при использовании различных остеопластических материалов в эксперименте. — *Стоматология*. — 2008. — № 5. — С. 4–8.