

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Министерства России, Москва



# «Клинико-лабораторная оценка малоинвазивных методов хирургического лечения периимплантита»

---

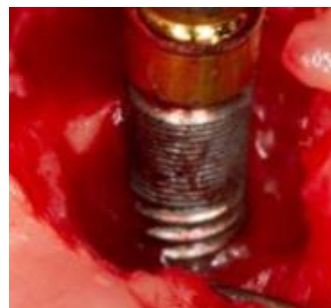
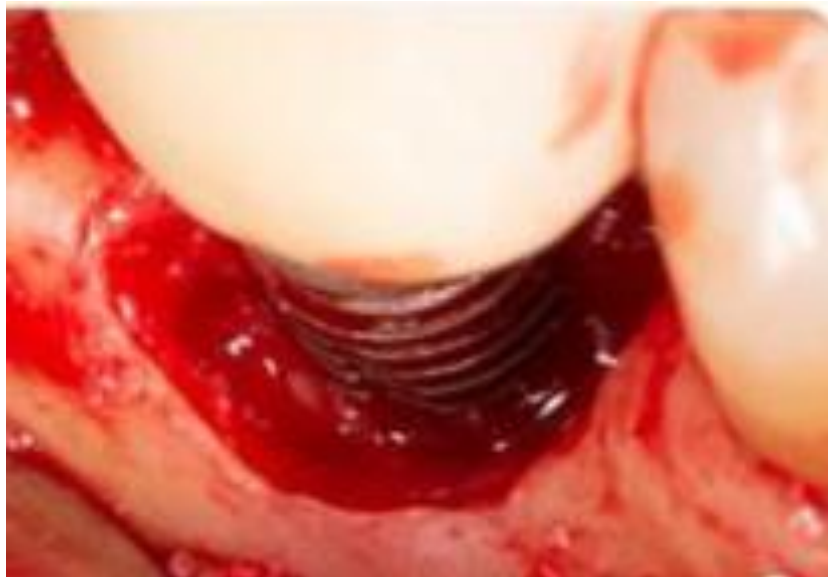
Исполнитель:

Анастасия Ангеловна Жекова

Научный руководитель:

д.м.н., профессор

Андрей Анатольевич Чунихин



## Актуальность вопроса

- Ежегодно в мире устанавливают более 10 миллионов зубных имплантатов
- Распространенность периимплантита составляет 21,5% случаев
- По результатам метаанализа выживаемость имплантатов составляет 97,3%
- Частота возникновения периимплантита достигает 44% в зависимости от факторов риска



---

## Рабочая гипотеза :

---

Применение лазеров с длиной волны 1265 нм несет в себе огромный потенциал клинической эффективности по сравнению с ранее представленными методами лечения периимплантита.




---

## **Цель исследования:**

---

Повышение эффективности лечения пациентов с периимплантитом путем применения беспигментной фотоабляции





- Оценить эффективность беспигментной лазерной фотоабляции
- Разработать новую модель периимплантита в лабораторных условиях
- 2. Провести биохимический анализ периимплантационной жидкости
- 3. Проанализировать клинико-рентгенологические и гистологические показатели.



# Критерии включения, невключения, исключения:

## Критерии включения:

- Пациенты обоего пола
- Возраст пациентов 18-70 лет
- Диагноз: периимплантит
- Наличие письменного информированного согласия пациента на участие в исследовании

## Критерии невключения:

- Острые общесоматические заболевания
- Обострение хронических заболеваний
- Травмы челюстно-лицевой области
- Беременность, лактация

## Критерии исключения:

- Отказ от участия в исследовании
- Нарушение рекомендаций врача
- Участие пациента в перекрестном исследовании

# Дизайн клиническо-экспериментального, проспективного исследования:



**I ЭТАП.** Формирование и лечение периимплантита в лабораторных условиях



**II ЭТАП.** 30 пациентов с диагнозом периимплантит



Проведение иммуноферментного анализа (ИФА) :  
забор периимплантационной жидкости и определение содержания С-реактивного белка до хирургического лечения



*1 группа пациентов*  
Стандартное лечение периимплантита



*2 группа пациентов*  
Лечение с помощью диодного лазера с  
беспигментной фотоабляцией



Оценка клинической эффективности комплексного лечения периимплантита

*Ближайшие результаты:* оценка клинических признаков через 3,5,7,14 дней

*Отдаленные результаты:* анализ на наличие С-реактивного белка через 1 и 3 месяцев после лечения,  
клинические признаки, Rg-контроль через 3 и 6 месяцев

# Лабораторные результаты исследования:

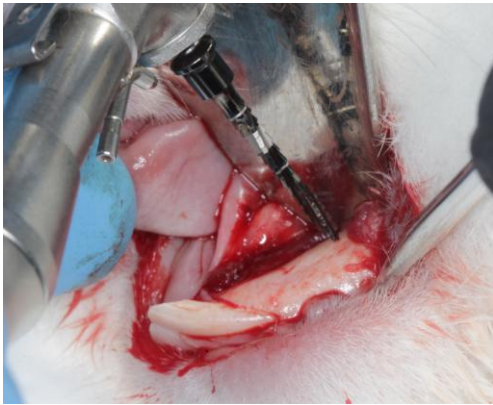


Рис.6 Формирование костного ложа

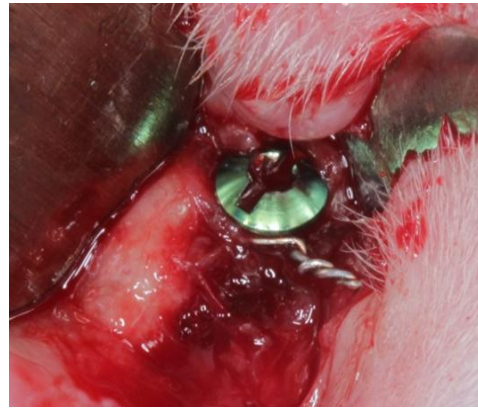


Рис.7 Создание периимплантита



Рис.8 Беспигментная фотоабляция

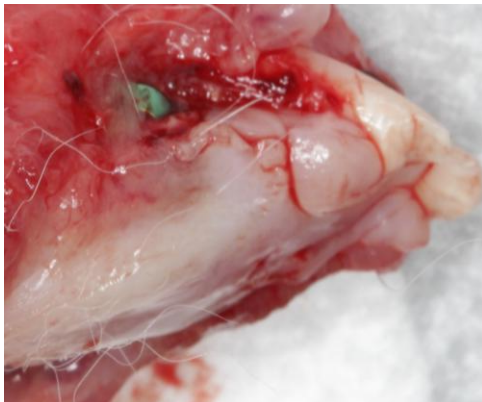


Рис.9 Материал для гистологического анализа



Рис.10 Изготовление гистологических стекол



# Гистологические результаты исследования:

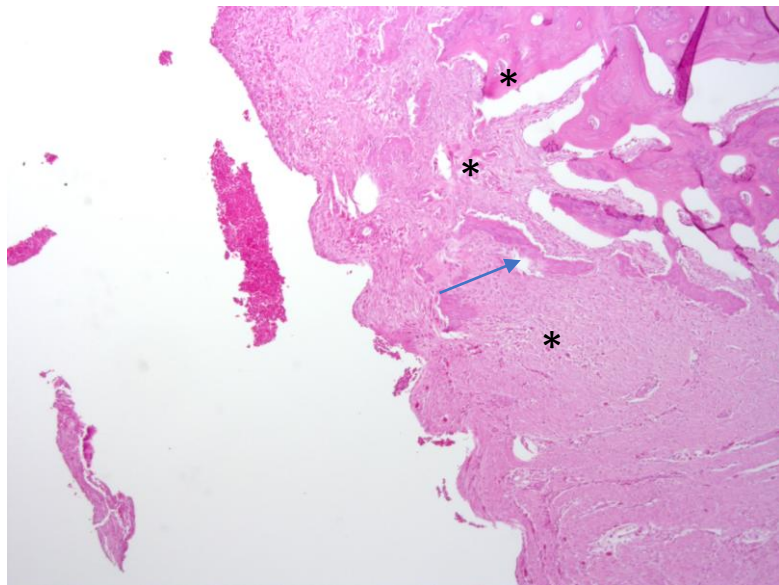


Рис.11 Через 15 суток после начала лечения

Обзор области периоста с активным разрастанием соединительной ткани. В единичных случаях визуализируются очаги деорганизации соединительной ткани с кровоизлиянием (\*) и большим количеством волокон ( —→ ).

Окраска гематоксилином и эозином X 50

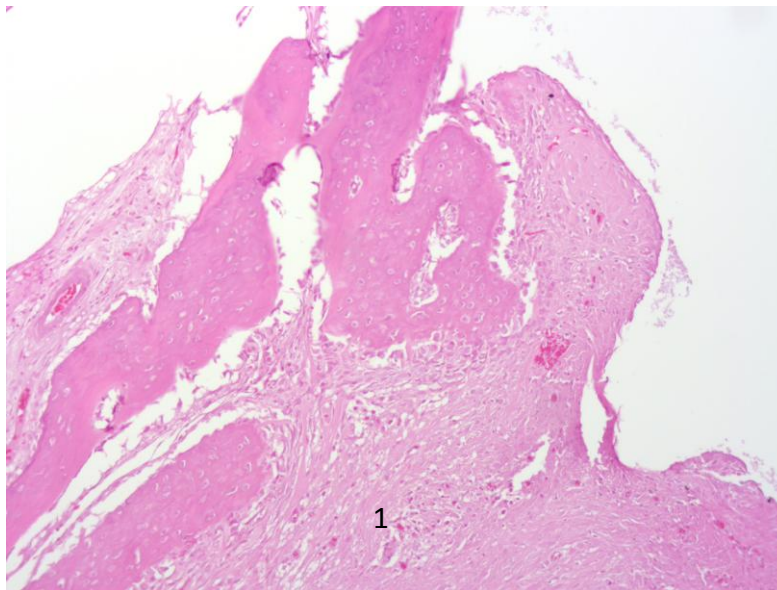


Рис.12 Через 30 суток после начала лечения

Обзор перехода новообразованной зрелой соединительной ткани в кортикальную пластинку. Дифференцировка соединительнотканых клеток в остеобластический дифферон. (1)

Окраска гематоксилином и эозином X 50

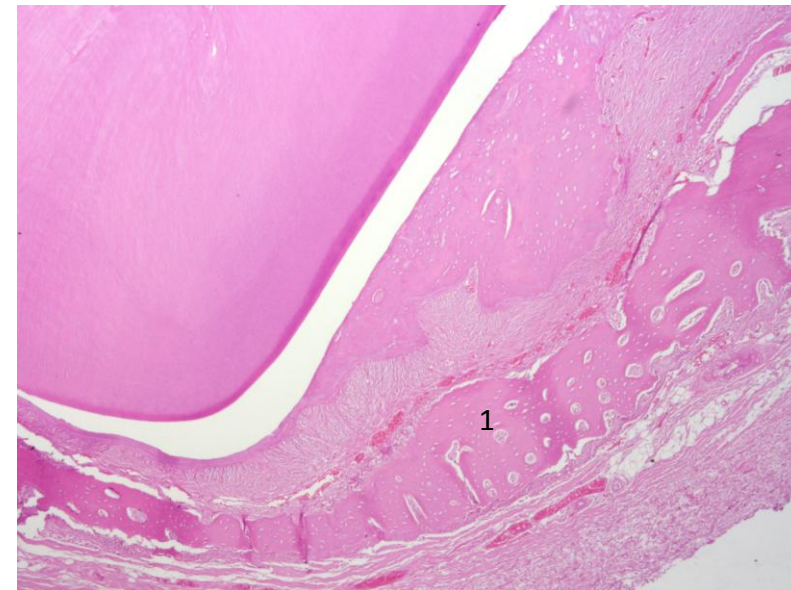


Рис.13 Через 45 сутки после начала лечения

Обзор слияния клеток между собой, появление межклеточных пространств, в которые прорастают молодые коллагеновые волокна. Признак скелетогенного островка (1)

Окраска гематоксилином и эозином X 150

# Гистологические результаты исследования:

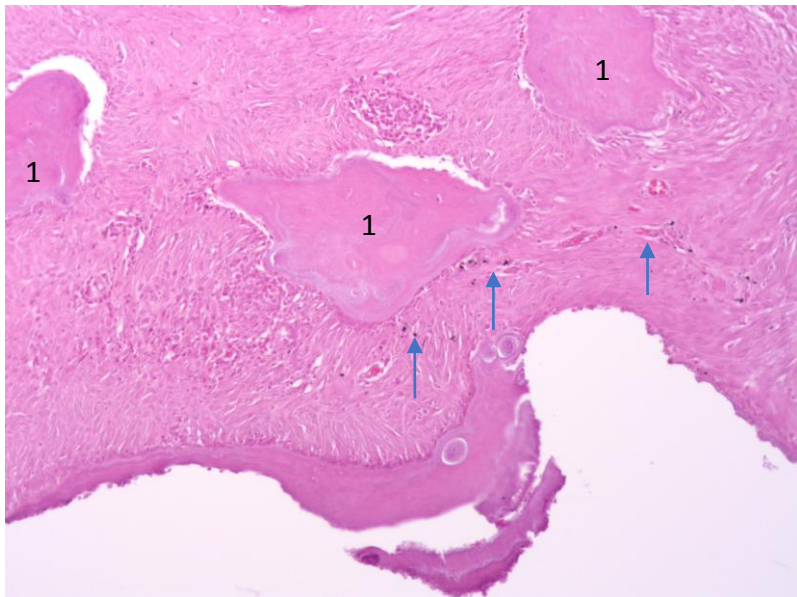


Рис.14 После 60 суток после начала лечения

Обзор скелетогенных островков и органических матриц костной ткани (1). Показатель прямого остеогенеза первой стадии. На периферии визуализируются прикрепленные остеобласты (→).

Окраска гематоксилином и эозином X 100

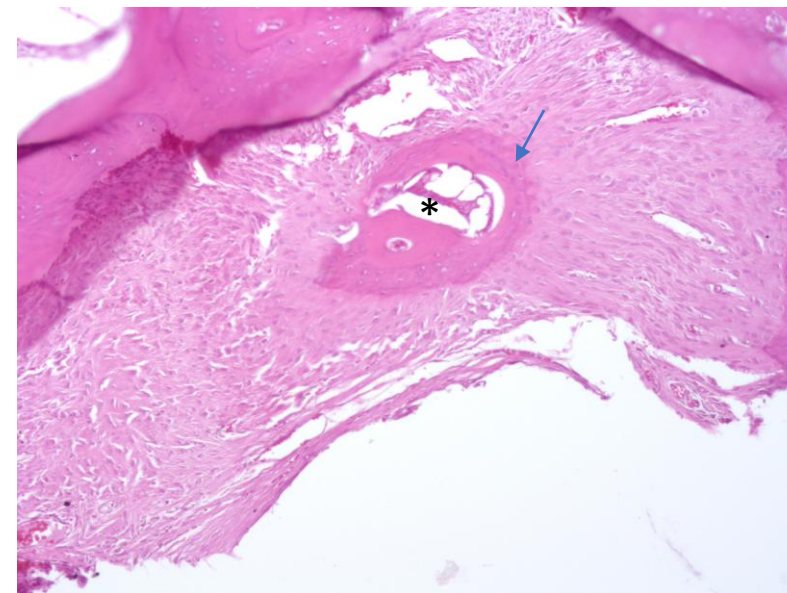


Рис.15 Группа контроля

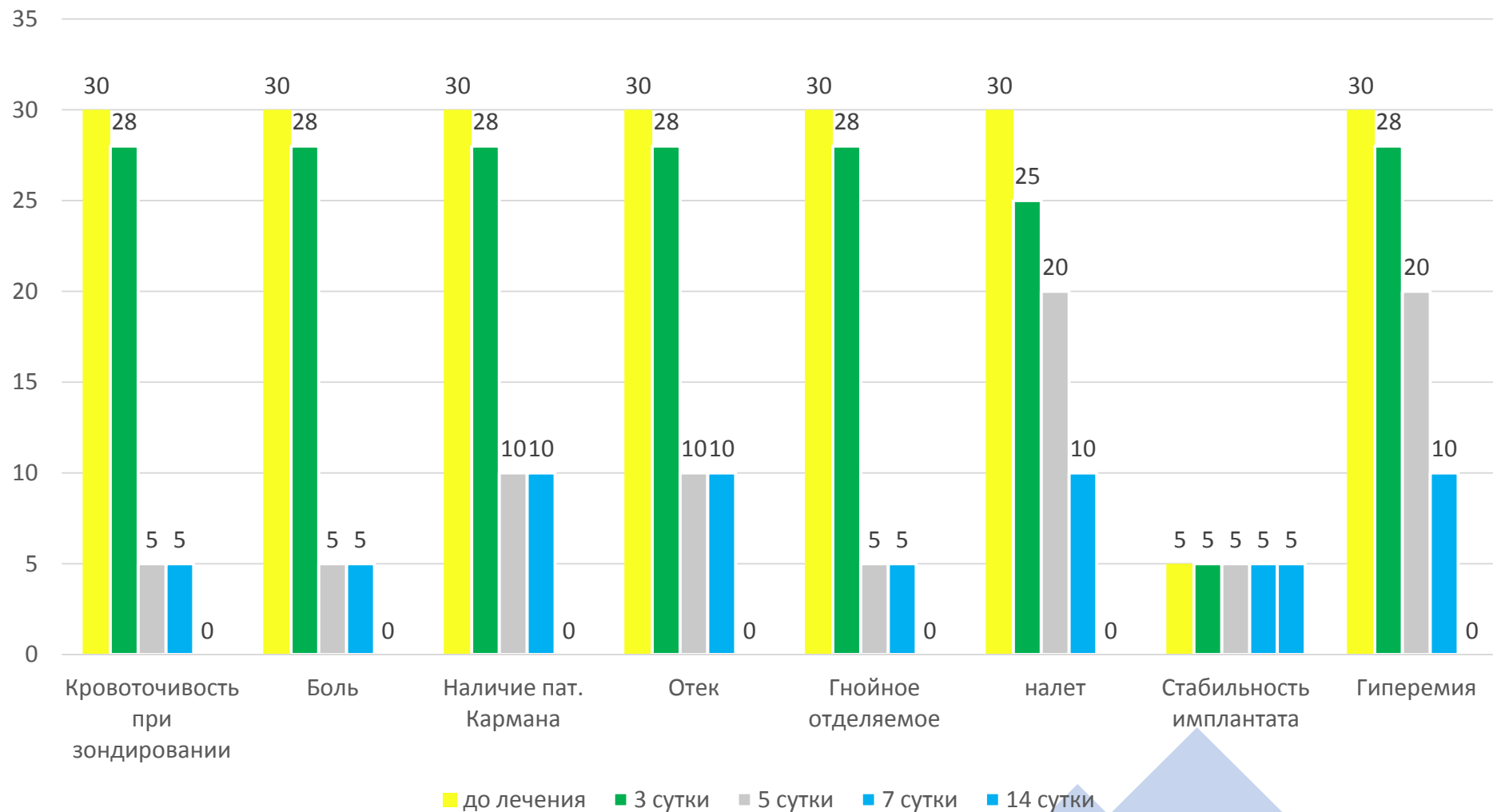
Обзор роста созревающей грануляционной ткани с лизированными лейкоцитами, а так же с сохранением мелкого очага тканевого детрита (\*), окруженный зоной кровоизлияния (→)

Окраска гематоксилином и эозином X 200

# Клинические проявления периимплантита:



30 пациентов



# Клинико-рентгенологические результаты лечения периимплантита

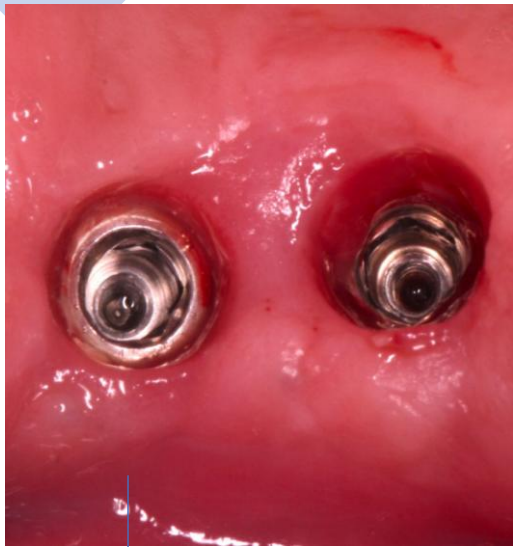


Рис. 14, 15 Исходная клиническая картина

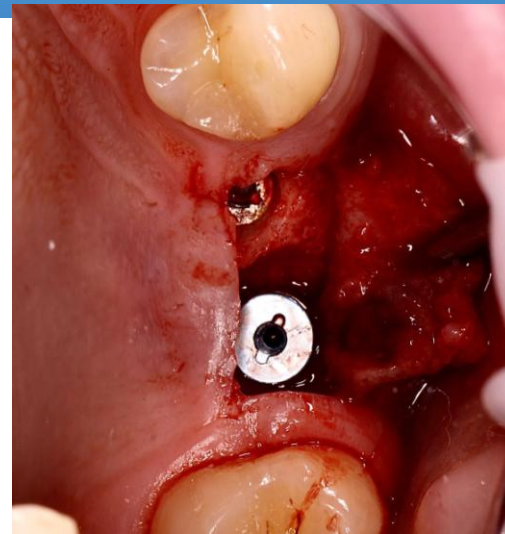


Рис. 16 Отслаивание слизисто-надкостничного лоскута

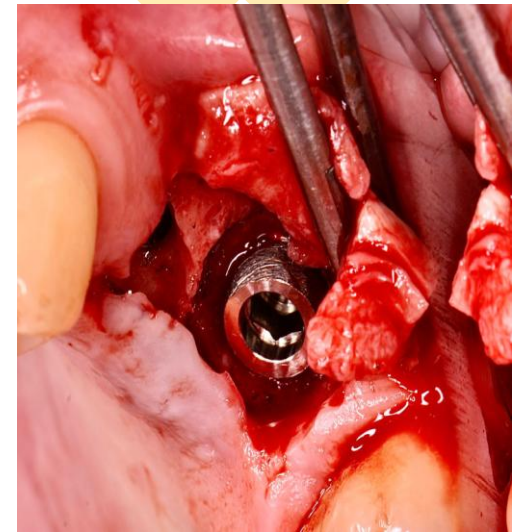


Рис. 17 Обработка поверхности имплантата диодным лазером с беспиgmentной фотоабляцией



Рис. 18, 19 Клиническая картина через 6 месяцев



Рис.20 Рентгенологическая картина до лечения

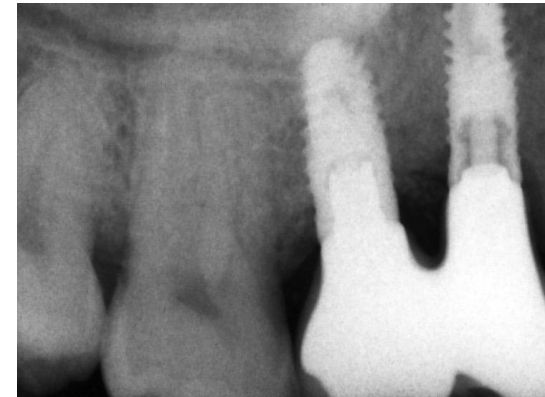


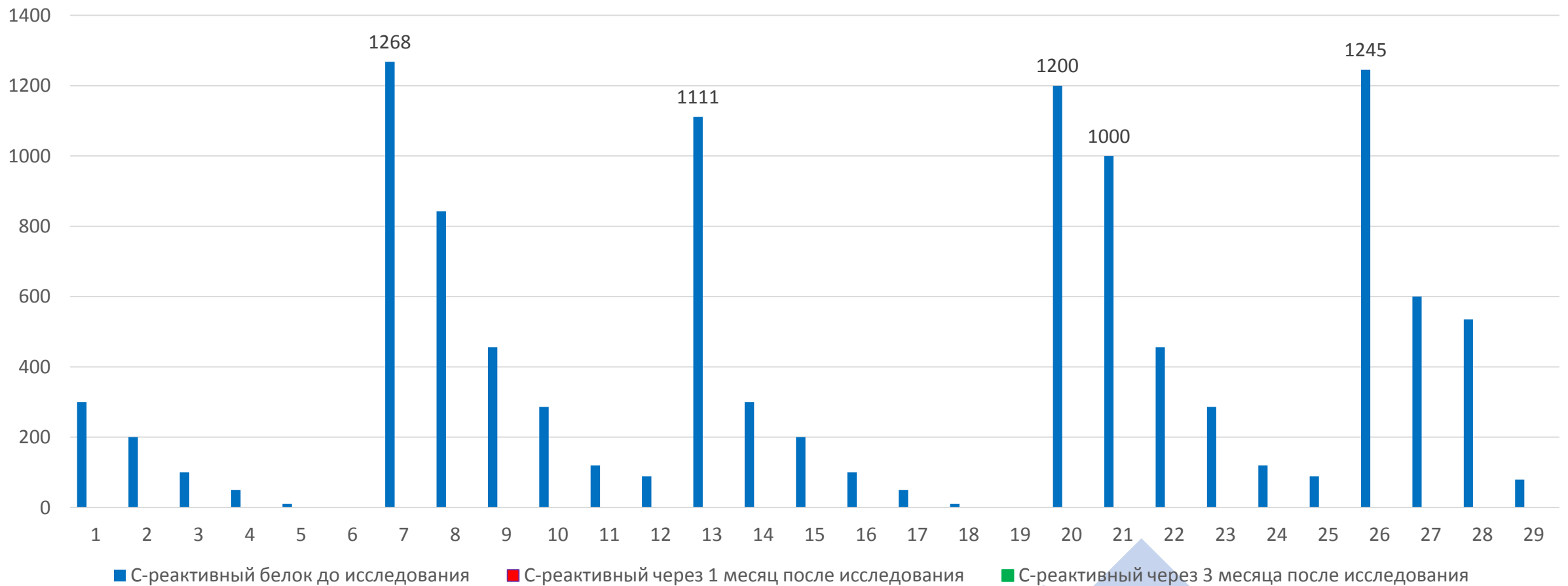
Рис.21 Рентгенологическая картина через 6 месяцев

# Биохимические результаты исследования:



(p < 0,05)

Определение С-реактивного белка до хирургического лечения и через 1, 3 и 6 месяцев после лечения





# Выводы:



1. Применение диодного лазера с длиной волны 1265 (+-10) нм с беспигментной фотоабляцией является эффективным методом лечения периимплантита, что позволяет безопасно удалять грануляции и провести обработку поверхности имплантата без его повреждения.
2. В результате проведенных лабораторных исследований на животных была разработана новая модель периимплантита, которая подтверждает высокую информативность и простоту выполнения (планируется подача заявки на регистрацию изобретения).
3. Анализ биохимических данных у пациентов с диагнозом периимплантит подтверждает системное распространение С-реактивного белка синтезируемого в печени и не определяющегося у пациентов в норме.
4. Анализ клинко-рентгенологических и гистологических результатов доказывает, что применение диодного лазера с беспигментной фотоабляцией обеспечивает длительный положительный эффект после воздействия лазерного облучения.