

**УРАЛЬСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ**

**МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**На правах рукописи**

**БАТЮКОВ НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ**

**РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ  
С ВЕРХУШЕЧНЫМИ ПЕРИОДОНТИТАМИ**

**14.00.21 - Стоматология**

**Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

Научный руководитель:  
доктор медицинских наук,  
профессор **Г.И.РОНЬ**

**ЕКАТЕРИНБУРГ 1997**

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

БЭМР	биоэлектромагнитная реактивность
ВП	верхушечный периодонтит
КК	корневой канал
МТ	магнитотерапия
НИСМЭМП	низкочастотное импульсное сложномодулированное электромагнитное поле
РАМ	реакция адсорбции микроорганизмов
СОПР	слизистая оболочка полости рта
СЦК	средний цитоморфологический коэффициент
ЭК	эпителиальная клетка
ЭКТ	электронная контактная термометрия
ЭМП	электромагнитное поле
СДВП	степень деструкции верхушечного периодонта
ТГ	температурный градиент

## Оглавление

Список используемых сокращений	
Введение.	5
Глава 1. Обзор литературы. “Современные представления о методах диагностики и лечения верхушечных периодонтитов”.	11
1.1. Диагностика и оценка эффективности лечения периодонтитов.	11
1.2. Лечение верхушечных периодонтитов.	15
Глава 2. Материал и методы исследования.	30
2.1. Общая характеристика больных.	30
2.2. Методы обследования больных.	34
2.3. Лечение верхушечных периодонтитов.	48
Глава 3. Клиника, диагностика и лечение фиброзного периодонтита.	55
3.1. Результаты обследования больных с хроническим и обострившимся фиброзным верхушечным периодонтитом.	55
3.2. Результаты лечения фиброзного периодонтита с использованием эраконда и электромагнитного поля в ближайшие и отдаленные сроки.	61
Глава 4. Клиника, диагностика и лечение гранулирующего периодонтита.	80
4.1. Результаты обследования больных с хроническим и обострившимся гранулирующим периодонтитом.	80
4.2. Результаты лечения гранулирующего периодонтита с использованием эраконда и электромагнитного поля в ближайшие и отдаленные сроки.	88
Глава 5. Клиника, диагностика и лечение грануле-	

матозного верхушечного периодонтита.	113
5.1. Результаты обследования больных с хроническим и обострившимся гранулематозным периодонтитом.	
5.2. Результаты лечения гранулематозного периодонтита с использованием эраконда и электромагнитного поля в ближайшие и отдаленные сроки.	
Заключение.	140
Выводы.	154
Практические рекомендации.	156
Литература.	157

## Введение

Высокая распространенность верхушечных периодонтитов и недостаточная эффективность известных методов их лечения делает актуальной проблему поиска новых средств реабилитации больных с данной патологией.

Учитывая сложные патогенетические механизмы при данном заболевании, большинство исследователей считают целесообразным одновременное воздействие на максимальное число звеньев патогенеза / 14,51,60,82,103/.

Предложено и изучено большое количество различных схем лечения верхушечных периодонтитов, однако многие из них недостаточно эффективны и не обеспечивают полного излечения /86,87,118/.

Остается высоким процент осложнений после лечения, возможность развития которых, характер клинических проявлений и исход во многом зависят от уровня неспецифической резистентности организма больного /48,83,87,92,118,168,221,223,224/.

Изучение основных показателей иммунитета в условиях массового амбулаторного стоматологического приема практически не представляется возможным из-за сложности выполнения большинства этих методов. Это не позволяет использовать медикаментозные и другие лечебные средства с учетом активности факторов, обеспечивающих противомикробную резистентность, что могло бы повысить эффективность лечения верхушечных периодонтитов.

Другой причиной возникновения осложнений, вероятно, может служить и преимущественное использование в лечении верхушечных периодонтитов лекарственных средств - обладающих односторонним, узконаправленным действием.

Степень деструкции верхушечного периодонта оценивают по данным рентгенографии, что несет в себе большой процент субъективизма и часто не позволяет дифференцировать отдельные клинические формы верхушечных периодонтитов в стадии обострения /228/.

В настоящее время появились методы оценки структурно-функционального состояния тканей путем определения их биоэлектромагнитной реактивности при воздействии низкочастотным импульсным сложномодулированным электромагнитным полем. Биоэлектromетрический метод позволяет оценить выраженность деструктивных изменений тканей по степени нарушения локального кровообращения в исследуемом участке /15,16/.

В качестве дополнительного метода обследования больных с верхушечными периодонтитами и контроля эффективности проводимого лечения может быть использована оценка степени активности адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками слизистой оболочки полости рта, показатели которой характеризуют уровень неспецифической резистентности организма /18,19,52/.

В лечении верхушечных периодонтитов важно, чтобы используемые для обработки корневых каналов зубов лекарственные средства, кроме антисептических свойств, обладали противовоспалительным действием и способностью стимулировать регенерацию периапикальных тканей. Точное и целенаправленное воздействие используемых лекарственных средств на конкретные основные звенья патогенеза заболевания значительно повышает эффективность проводимого лечения.

В этом плане представляет интерес использование растительного препарата полифункционального действия - эраконд. Препарат имеет сложный ионный состав, оказывает бактерицидное, противовоспалительное действие и является стимулятором

процессов физиологической репарации тканей. Известно его иммуномодулирующее действие. Препарат нетоксичен и не раздражает ткани /107/.

С целью стимуляции репаративного остеогенеза, кроме лекарственного воздействия на периапикальные ткани, широко применяются физиотерапевтические методы, в частности воздействие электромагнитным полем /15,16,29,152,159,170,217,218,222/. Большое количество экспериментальных и клинических исследований доказывают благоприятное влияние магнитотерапии на процессы регенерации костной и соединительной тканей /50,71,152,156,183,200/.

Мы не встретили информации об использовании в лечении верхушечных периодонтитов сложно модулированного электромагнитного поля, однако, учитывая механизмы терапевтического действия данного физического фактора /противовоспалительное, стимулирующее, иммуномодулирующее /, есть основания считать, что активизация иммунного ответа обеспечивает ликвидацию патогенной микрофлоры в околовверхушечной области и при условии невозможности ее реинфицирования в результате полноценной obturации корневого канала пломбировочным материалом создает условия для регенерации периапикальных тканей.

**Цель настоящего исследования:**

повышение эффективности реабилитации больных с верхушечными периодонтитами на основе комплексной оценки состояния периодонта причинного зуба и использования новых средств и методов в лечении.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить возможность оценки выраженности деструкции тканей периапикальной области методом биоэлектрометрии.
2. Изучить возможность использования показателей реакции адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками слизистой

оболочки полости рта для оценки состояния местного иммунитета при ВП.

3. Оценить эффективность применения 10- и 40%-ного водного раствора эраконда для ирригации корневых каналов и завершечного выведения при лечении деструктивных форм ВП.

4. Изучить эффективность лечения периодонтитов с использованием низкочастотного импульсного сложномодулированного электромагнитного поля.

5. Оценить эффективность сочетанного применения эраконда и электромагнитного поля в комплексном консервативном лечении ВП.

#### **Научная новизна:**

Впервые изучены показатели биоэлектромагнитной реактивности пародонта причинного зуба при различных формах ВП.

На основании клинического исследования установлена эффективность сочетанного применения эндодонтического воздействия препаратом эраконд и воздействия низкочастотным импульсным сложномодулированным электромагнитным полем в реабилитации больных с верхушечными периодонтитами.

Научно - практическая **значимость** работы:

В результате проведенных исследований была установлена возможность и клиническая целесообразность использования методики биоэлектromетрии для диагностики и оценки эффективности проведенного лечения ВП.

На основе анализа данных комплексного клинико-инструментального стоматологического обследования больных установлена эффективность использования 10% и 40% водного раствора препарата эраконд для медикаменозной обработки корневых каналов зубов и заапикальной терапии при деструктивных формах ВП.

Предложенная методика позволяет уменьшить число осложнений и неблагоприятных исходов, увеличить процент положительных результатов и сократить сроки лечения больных.

Обоснована целесообразность применения метода оценки уровня местного иммунитета по степени активности реакции адсорбции микроорганизмов эпителиоцитами слизистой оболочки полости рта при хронических и обострившихся ВП.

**Апробация:**

Материалы исследования доложены на региональной научно-практической конференции стоматологов Урала / Екатеринбург, 1995 /, Международном научно-практическом семинаре по эндодонтии/ Екатеринбург, 1996 /, на проблемной комиссии стоматологического факультета УГМА, 1996.

**Внедрение результатов исследований в практику:**

По материалам проведенных исследований составлены методические рекомендации для врачей - "Лечение верхушечных периодонтитов".

Предлагаемая методика обследования больных и лечения ВП внедрена в практику клиники терапевтической стоматологии УГМА.

Результаты исследований используются в лекционном материале и при проведении практических занятий со студентами стоматологического факультета УГМА, при подготовке интернов, клинических ординаторов и практических врачей на кафедре стоматологии ФУВ.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Данные биоэлектрметрии отражают степень деструкции тканей верхушечного периодонта.
2. При лечении различных клинических форм хронического и обострившегося верхушечного периодонтита целесообразно исполь-

зовать препарат эраконд и низкочастотное импульсное сложно-модулированное электромагнитное поле.

3. Для контроля эффективности лечения и прогнозирования исхода периодонтита рационально применять метод оценки уровня противомикробной резистентности по степени адсорбционной способности эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта.

## Глава 1.

### **Обзор литературы. Современные представления о методах диагностики и лечения верхушечных периодонтитов.**

#### **1.1. Диагностика и оценка эффективности лечения верхушечных периодонтитов.**

Для успешного лечения ВП требуется своевременная диагностика, четкая дифференцировка отдельных клинических форм и стадий течения данного заболевания, что позволяет осуществлять целенаправленное, патогенетически обоснованное лечебное воздействие и в значительной степени определяет исход ВП / 48, 145, 150, 155, 193, 201, 202 /. Оценка состояния причинного зуба при ВП проводится на основании данных клинико - инструментального обследования, анализа симптомов периапикального воспаления, деструктивного процесса, жалоб больных и анамнеза заболевания. Простые физикальные методы обследования - осмотр, пальпация, сравнительная перкуссия причинного зуба, зондирование и другие методы позволяют в большинстве случаев поставить предварительный диагноз верхушечного периодонтита. В настоящее время основную роль в диагностике периодонтита играет рентгенография зубов / 36, 74, 87, 99, 166, 168, 202, 203, 271, 274 /. По рентгенограмме можно определить размеры патологического очага периапикальной области, состояние костной ткани, уровень пломбирования корневого канала. Один из существенных недостатков - возможное искажение истинных размеров исследуемого объекта. При обострениях воспалительного процесса в тканях периодонта, на рентгенограмме возможна размытость изображения тени структурных элементов / 201, 202, 203 /.

Метод рентгенографии в отличие от функциональных методов - статичен. Это заставляет исследователей искать возможность использования дополнительных способов, позволяющих оценить структурно функциональное состояние пародонта и верхушечного периодонта / 172 /. Для этой цели используются различные методы оценки состояния кровообращения в исследуемом участке. Данные реопародонтографии позволяют оценить интенсивность микроциркуляции в тканях пародонта, характер нарушений указывающих форму и степень тяжести заболевания / 108, 172, 205, 206, 215 /. Воспалительно - деструктивный процесс периапикальной области изменяет показатели реопародонтографии в зависимости от степени деструкции тканей и стадии течения заболевания. Это позволяет использовать методику для диагностики и оценки эффективности проводимого лечения /215/.

Фотоплетизмография позволяет оценить нарушения кровообращения в пародонте, обусловленные поражением верхушечного периодонта. Метод помогает в дифференциальной диагностике различных форм ВП / 201, 202, 203, 205 /.

Локальная электронная контактная термометрия слизистой оболочки десны в области причинного зуба позволяет определить изменения теплоотдачи исследуемого участка ткани, связанное с нарушениями локального кровотока / 20 /.

В участках деструкции периапикальных тканей происходит снижение интенсивности кровообращения или усиление притока крови при хроническом течении, а также на фоне обострения периодонтита / 31, 105 /. Величина отрицательного или положительного температурного градиента характеризует выраженность воспаления и косвенно отражает степень деструкции верхушечного периодонта / 98, 185 /. Изменения величины ТГ позволяют судить о нормализации процессов в исследуемых тканях на этапах лечения. При хроническом течении деструктивных форм ВП локальная

температура снижается, при остром и обострениях хронического процесса - повышается относительно нормальных значений / 31, 105 /.

Среди описанных методик следует признать наиболее информативными - реопародонтографию и фотоплетизмографию.

Однако методы не находят практического применения из-за сложности выполнения. Для оценки структурного состояния верхушечного периодонта используют электрометрию /39, 120, 134/.

Предложен метод определения структурно - функционального состояния тканей по показателю биоэлектромагнитной реактивности, зависящей от интенсивности кровообращения в исследуемом участке / 8, 15, 16, 17 /.

Оценка биоэлектромагнитной реактивности использовалась в хирургии, травматологии, педиатрии и других областях медицины для диагностики и оценки эффективности проводимого лечения /8,16 /.

Метод прошел экспериментальные и клинические исследования, результаты которых показали его высокую информативность / 17 /.

Оценка БЭМР основана на способности НИСМЭМП изменять характеристики спектра ответ-сигнала при взаимодействии с исследуемым участком тканей в зависимости от их структурно-функционального состояния / 16 /. Мы не встретили информации об использовании биоэлектрометрии для оценки состояния верхушечного периодонта, степени его деструкции, диагностики различных клинических форм периодонтитов и оценки лечения на этапах диспансерного наблюдения за больными.

Изучение показателей иммунитета используется для оценки эффективности лечения ВП. Оценка основана на патологических изменениях иммунного статуса больных с ВП / 14, 69, 83, 92, 118, 165, 166, 167, 168, 169, 175, 193, 220 /. При благоприятном исходе лечения происходит нормализация факторов общего и локаль-

ного иммунитета. Эти показатели изменяются при хроническом течении ВП и его обострениях, а также в зависимости от клинической формы заболевания / 92, 154, 155, 166, 221 /. Выраженность нарушений иммунного статуса косвенно отражает степень периапикальной деструкции и активность воспалительно-деструктивного процесса / 14, 236 /. Отклонения показателей иммунитета по данным анализа периферической крови достоверны, однако менее выражены, чем у больных с ВП /14,48,29,139,155,193, 220/. Большинство методов лабораторного изучения активности иммунокомпетентных клеток и других факторов иммунитета из-за сложности их выполнения не могут быть широко использованы на практике. Наиболее часто изучают фагоцитарную активность лейкоцитов, концентрацию иммуноглобулинов, концентрацию лизоцима и некоторые другие показатели /14, 160 /. Это достаточно информативные методы.

Предложен метод оценки уровня неспецифической резистентности организма по показателю активности реакции адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками СОПР / 18, 19, 30, 52, 68, 74, 101, 102, 112, 129 /.

Явление адгезии микроорганизмов на поверхности эпителиальных клеток слизистой оболочки полости рта и других слизистых оболочек описаны ранее применительно к оценке выраженности воспалительных явлений и как проявление защитных реакций покровного эпителия /68, 102, 112, 143 /. Исследователи наблюдали снижение активности адсорбционной способности эпителиоцитов у обследованных со сниженными показателями иммунитета по причине различных системных заболеваний и под воздействием патогенных факторов / 30, 112 /.

При обследовании больных с хроническими и обострившимися ВП изучены показатели адгезивной способности эпителиальных клеток из материала десневого желобка причинного зуба в тестах с

эритроцитами барана и клетками пекарских дрожжей / 129 /. Активность реакции отражала напряжение иммунитета при обострениях ВП и ее угнетение - при хронических одонтогенных воспалительных процессах. Показатели реакции нормализовались по мере излечения ВП.

Авторы предлагают использовать методику для прогнозирования течения процесса в периапикальной области и сроков реабилитации периодонта.

В литературе мы не встретили сообщений об использовании оценки активности реакции адсорбции микроорганизмов эпителием СОПР для изучения состояния факторов локального иммунитета. Адсорбционная способность эпителиальных клеток косвенно отражает уровень неспецифической противомикробной резистентности организма больного при лечении ВП.

## **1.2. Лечение верхушечных периодонтитов.**

Местное эндодонтическое лечение зубов при ВП предусматривает механическую обработку корневых каналов, их дезинфекцию и пломбирование. Удаление инфицированного пристеночного дентина в корневом канале следует проводить эндодонтическими инструментами под прикрытием растворов антисептиков. Для антисептической ирригации корневых каналов используют 3% р-р перекиси водорода, 1% р-р хлорамина, 1% р-р йодиола, 1:5000 р-р фурациллина, 0,05% р-р хлоргексидина биглюконата, различной концентрации растворы гипохлорита натрия и многие другие препараты / 24, 25, 26, 87, 88, 94, 100, 168, 171, 190, 225, 237, 247, 250, 260, 261, 283 /. Все они обладают бактерицидным действием на смешанную микрофлору каналов, но не способны стимулировать регенерацию периапикальных тканей. Микробиологическими исследованиями показано, что оставлять р-ры антисеп-

тиков в корневых каналах под герметичной повязкой на этапах лечения ВП следует не более чем на 1 сутки. В условиях специфической среды каналов препараты быстро теряют антисептическую активность.

Используемый препарат не должен раздражать периапикальные ткани, что может привести к угнетению естественных факторов защиты и замедлить процессы регенерации. В связи с этим становится актуальным поиск возможности применения лекарственных средств растительного происхождения, биологически активных препаратов полифункционального действия. Предложено к использованию для медикаментозного лечения фиброзных периодонтитов масло лаванды - природное средство пролонгированного действия, препараты прополиса и другие средства растительного происхождения /94, 104, 196 /. Описано применение ротокана, представляющего собой комплекс препаратов из ромашки, тысячелистника и календулы, оказывающего бактерицидное, противовоспалительное, антиэкссудативное действие, ротокан повышает уровень обменных процессов в тканях периодонта /95 /. Для улучшения диффузии препарата в ткани используют смесь ротокана в соотношении 1:1 с 50% раствором диметилсульфоксида / ДМСО /, оказывающего бактерицидное и бактериостатическое действие, глубоко проникающего в микродентинные каналы корня зуба и транспортирующего растворенные в нем лекарственные вещества. Аналогично вышеописанной методике используют смесь спиртовой настойки чистотела с 50% раствором ДМСО / 94 /.

Слабая бактерицидная активность чистотела усиливается за счет ДМСО и применение смеси позволяет во всех случаях получить положительные клинические результаты. Для завершительной терапии используют также 0,3% раствор уснината натрия на пихтовом бальзаме.

Для более активной ирригации корневых каналов антисептиками и другими лекарственными веществами предложено использовать специальные устройства, позволяющие осуществлять одновременно инфузию и аспирацию растворов из корневых каналов и полости зуба /179, 251, 252, 257, 273 /. Значительно большей эффективностью отличается ультразвуковая внутриканальная обработка. Ультразвуковая вибрация волновода - излучателя обеспечивает возможность стерилизации каналов повышая дезинфицирующую активность антисептика вследствие его нагревания и кавитации, диффузию и депонирование в дентине корня зуба. Резко меняются условия жизнедеятельности микроорганизмов и стерильность каналов при этом достигается в 85,0% случаев, против 55,2% при традиционных методах обработки / 23, 28, 66, 96, 97, 136, 151, 240, 243, 244, 253, 278, 284 /.

При сочетанном использовании антисептической и ультразвуковой обработки каналов в лечении различных форм ВП сокращаются сроки лечения зубов / 28, 96, 234, 238, 263, 275 /.

В 2 раза сократилось среднее количество посещений по поводу лечения ВП. Количество осложнений снизилось с 13,0% до 2,4%.

В отдаленные сроки благоприятный исход лечения наблюдали в 95,3% случаев / в контрольной группе -86,6% /.

Известен также способ дезинфекции и расширения корневого канала с помощью излучения углекислотного лазера / патент США N5116227 от 01.03.91 г. /, / 264 /.

В лечении ВП широко используются ферменты. Применяется фермент пепсин, в смеси с гидроперитом / пергидроль / и ДМСО. Микробиологический контроль показал, что в 47% случаев каналы были стерильны, в остальных наблюдениях снизилась обсемененность каналов микроорганизмами. Методика позволила сократить число посещений по поводу лечения зуба в среднем до 2,17 против 3,3 - в контрольной группе /51, 103, 116, 117 /.

Исследованиями разных авторов патогенетически обосновано использование лизоцима в лечении хронических ВП /45, 128 /.

Лизоцим - мукополисахаридный фермент. При хроническом воспалительном процессе в тканях периодонта снижается содержание естественного лизоцима / 45 /. Поэтому эндодонтическое введение лизоцима в растворе или в составе лечебных паст - благоприятно сказывается на течении периодонтита / 82 /. Лизоцим обладает противовоспалительным действием, антибактериальными свойствами, стимулирует регенерацию и повышает местную резистентность / 128, 182, 196/.

Используют лизоцим также и в сочетании с другими ферментами /протеолитическими / и антибактериальными препаратами / 54, 60, 61 /.

Отношение к эндодонтическому применению протеолитических ферментов неоднозначное. Имеются данные о возможности использования растворов химотрипсина, трипсина лишь при лечении обострившихся ВП, когда образуется гнойный экссудат / 51 /. Многие авторы указывают на недопустимость воздействия протеолитических ферментов на ткани периодонта в связи с возможностью их отрицательного действия на иммунокомпетентные клетки / 32, 259, 260 /. Наряду с этим имеются работы, описывающие успешное применение пасты для завершущей терапии, содержащей химотрипсин, лизоцим и 5-НОК в соотношении 5:1:1, с эффективностью 86,9% положительных результатов в отдаленные /до 20 мес./ сроки наблюдения / 9, 38, 116, 241 /.

Для пломбирования корневых каналов и завершущего выведения широко используют лизоцим-витаминную пасту / 54, 57 /. Витамины А и Е применяют в виде масляного раствора /60, 82/. Эффективно включение в состав лечебных паст - кальцитонина, ускоряющего процессы костеобразования в очаге периапикальной деструкции и препаратов кальция / 128, 239, 250, 279 /.

Мы полагаем, что использование лечебных паст, приготовляемых *ex tempore*, особенно содержащих масляные растворы и некоторые растворяющиеся под действием тканевой жидкости компоненты, возможно лишь для временного заполнения корневых каналов и завершущей терапии. В практическом здравоохранении не всегда есть возможность применения отсроченного пломбирования. Данный метод предполагает замену лечебной эндодонтической повязки на постоянный корневой пломбировочный материал после начала регенерации периодонта. Материал не должен подвергаться рассасыванию в отдаленные сроки наблюдения.

Значительным недостатком эндодонтического применения многих лекарственных веществ является быстрая потеря активности. Для преодоления данной проблемы предложены методы стабилизации лекарственных средств путем их фиксации на сорбентах /38,41,56,116/. Имобилизированные лекарственные вещества пролонгированно и более эффективно действуют, за счет сорбционно-десорбционных эффектов, обеспечиваемых сорбентами. Препараты активны на протяжении 2 - 3 и более суток. С целью ускорения восстановительных процессов в околоверхушечном очаге воспаления предлагается паста для пломбирования каналов, содержащая ионы кальция и фосфора, иммобилизированные на полисорбе /31, 37/.

При лечении обострившихся ВП сорбенты выполняют роль активного дренажа периодонта, снижают интоксикацию и ускоряют ликвидацию воспалительного процесса. Использование сорбентов позволяет сократить количество посещений в 1,5 - 2 раза, сроки лечения в 2 - 3 раза и снизить количество осложнений после пломбирования до 3,77% /41, 42, 62, 63, 64, 65 /.

Широкое применение получила пролонгированная энзимотерапия иммобилизованными ферментными препаратами - профезимом и иммозимазой / 116, 117 /.

Выявлено нарушение процессов перекисного окисления липидов у больных с хроническим периодонтитом /219/. В связи с этим для заапикального воздействия широко применяются препараты из группы антиоксидантов /226/.

Традиционные методы антисептической обработки каналов могут быть в некоторых случаях неэффективны из-за преобладания анаэробной микрофлоры / 140, 141, 198, 246, 247 /. В этих случаях наиболее показано применение различных комбинаций растворов и лечебных паст с метронидазолом. В отношении анаэробов он более эффективен, по сравнению с антисептиками / 173, 190, 194, 210 /. Предложен кислородно-обтурационный метод пломбирования корневых каналов / 164 /. Выделяющийся атомарный кислород эффективно подавляет анаэробные микроорганизмы. В некоторых работах зарубежных авторов /266, 267, 269 / имеются указания на необходимость применения в таких случаях кратковременного приема антибиотиков в больших дозах внутрь.

Исход лечения ВП в значительной степени зависит от состояния противомикробной резистентности организма больного /14, 69, 83, 92, 210, 256 /. Для активной завершительной терапии деструктивных форм ВП используют биологически активные препараты, способствующие оптимизации регенерации тканей периодонта, что уменьшает число осложнений и ускоряет сроки реабилитации больных / 1, 2, 3, 9, 11, 12, 13, 14, 82, 114, 189 /. Для этой цели могут служить препараты хонсурид, метилурацил, гепарин в смеси с фуразолидоном и диметилсульфоксидом, которые в виде пасты выводят за верхушку корня зуба / 141, 190 /.

Широко используются кальцийсодержащие препараты / 232, 233, 239, 241, 254 /. Также используется аллогенная эмбриональная

ткань ранних сроков развития - эмбриопласт, позволяющая стимулировать процессы репаративного остеогенеза в очаге деструкции /12, 13, 14, 123, 124 /. Особенно эффективно завершечное выведение эмбриопласта при периодонтитах с очагами периапикальной деструкции площадью более 20 мм, у больных с множественным кариесом и больных с абсолютной недостаточностью противомикробной защиты / 14, 124, 125 /. Известен метод лечения деструктивных форм ВП путем создания искусственного свища и введения в периапикальные ткани костной муки /1, 2, 3, 11/.

Предложен к применению препарат растительного происхождения - эраконд / 107 /. Эраконд имеет сложный ионный состав и содержит различные высокомолекулярные биологически активные вещества. Препарат обладает полифункциональным действием. Оказывает слабое бактерицидное и выраженное противовоспалительное действие. Доказано иммуномодулирующее действие эраконда, который также эффективно стимулирует регенерацию тканей. Ускоряет заживление ран, переломов костей. Оказывает анаболизирующее действие. Нормализует процессы перекисного окисления липидов. Используется в виде 10- и 40%-ного водного раствора.

Препарат не раздражает ткани, не обладает токсическим действием даже в высоких концентрациях при непосредственном контакте с тканями. Механизм терапевтического действия эраконда позволяет считать патогенетически обоснованным его применение в лечении верхушечных периодонтитов, как средства, стимулирующего восстановление очагов периапикальной деструкции. Сообщений об использовании эраконда в лечении ВП нет.

Многочисленные исследования свидетельствуют о нарушениях иммунологической реактивности организма больных с ВП / 14, 48, 69, 83, 92, 125, 154, 155, 175, 220, 262 /. Иммунокомпетент-

ные Т- и В- лимфоциты в околоверхушечном очаге воспаления тесно связаны с морфогенезом остеокластов и других элементов остеокластической системы. Данная реакция имеет значение в развитии остеопороза в периапикальных тканях вследствие резкой активации макрофагальной и остеокластической реакции /32,242/.

На основании полученных данных /85, 109, 110, 111, 153, 154, 155, 167 /, авторы обосновывают целесообразность применения иммуномодулирующих препаратов при лечении ВП. Данные о нахождении смешанной микрофлоры в периапикальных тканях после пломбирования корневых каналов / 118 / позволяют рассматривать и ранее леченный периодонтит как хронический очаг инфекции, при этом сохраняется возможность изменения иммунной реактивности. Поэтому практически здоровые пациенты после консервативного лечения ВП нуждаются в назначении препаратов, коррегирующих иммунную реактивность организма /118, 127, 154/. Многие исследователи отмечают эффективность местного применения иммуномодуляторов путем их эндоканального введения в периапикальный очаг деструкции / 85, 153, 167 /. Показана эффективность применения левамизола для заапикальной терапии и в составе паст для пломбирования канала / 109, 110, 111, 154 /. Левамизол оказывает стимулирующее воздействие на реакции иммунного ответа в очаге воспаления, что способствует быстрому купированию воспалительного процесса, уменьшению числа осложнений, ускорению регенерации в периодонте и приводит к нормализации показателей клеточного и гуморального иммунитета / 155, 186 /. Воздействие на локальную и общую иммунологическую реактивность организма повышает эффективность лечения ВП /153,165 /.

Для усиления противовоспалительного действия предлагают сочетание тимогена, левамизола и гидрокортизона / 186 /.

Местное применение глюкокортикоидов обусловлено их способностью эффективно влиять на выраженность воспалительного процесса, но вместе с тем известно и их побочное иммунодепрессивное действие, что может неблагоприятно отражаться на репаративном остеогенезе / 80, 81/. Тимоген и левамизол регулируют реакции клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической резистентности, стимулируют регенераторные процессы при их угнетении / 109, 110, 111, 153 /. Пентоксил в комплексном лечении ВП улучшает регенерацию тканей и повышает вероятность благоприятного исхода заболевания при его общем и местном использовании / 161 /. Большое число исследований посвящено изучению эффективности местного применения преднизолона при лечении ВП и для профилактики обострений после пломбирования каналов зубов / 76, 77, 78, 79, 81, 272 /. Преднизолон применяют эндоканально и аппликационно на слизистую оболочку в области проекции верхушки корня причинного зуба. При этом происходит быстрое купирование воспаления, а отрицательного влияния на процессы костеобразования не отмечено / 80 /.

Завершающий этап местного лечения - пломбирование корневых каналов. Предложено большое количество эндодонтических пломбировочных материалов. Материалы не должны раздражать периодонт. Наиболее важное свойство - устойчивость к воздействию тканевой жидкости /36, 53, 86, 87, 90, 164, 169, 248, 258 /. Известно применение канифоль - новоиманиновой, лизоцим - витаминной паст, материалов, содержащих ионы фтора /53, 127, 128, 228/.

Используется паста с мекфенамином натрия и многие другие /188, 210 /. Сравнительное исследование пломбировочных материалов показало наибольшую проникающую способность, адгезию и герметизм obturации канала интрадонтом / 36 /.

В литературе встречаются различные мнения относительно целесообразности уровня пломбирования корневого канала. Уровень пломбирования обоснованно считают одним из наиболее важных факторов, влияющих на исход лечения ВП, что подтверждено рядом исследований / 2, 10, 21, 22, 34, 43, 245, 255, 265, 282 /. Большинство авторов считают оптимальным уровень пломбирования до верхушечного отверстия / 187 /. Однако относительно недопломбирования и избыточного выведения пломбировочного материала мнения расходятся. Одни исследователи утверждают, что незначительное перепломбирование канала благоприятно для регенерации периодонта / 21, 22, 43 /. Другие считают, что лучше пломбировать до уровня физиологического сужения / 86, 246, 268, 281 /. Имеются данные о том, что после неполного пломбирования канала /независимо от вида пломбировочного материала/ восстановление костной ткани наблюдалось значительно реже, чем при пломбировании на уровне анатомического верхушечного отверстия / 27, 122, 169 /. Избыточное пломбирование канала считается осложнением в лечении, но степень тяжести последствий значительно менее серьезна, чем недопломбирование, особенно в отдаленные сроки наблюдения / 87, 169 /. Нам наиболее близка точка зрения авторов, полагающих, что пломбирование канала на уровне верхушечного отверстия является важным условием успешного лечения, но определяющим исход ВП является реактивность организма, обеспечивающая регенерацию всех компонентов периодонта.

Большое количество научных работ посвящено описанию методов и оценке эффективности физиотерапевтического лечения ВП. Физиотерапевтические методы применяют самостоятельно или в сочетании с медикаментозным лечением. Физические методы находят все более широкое применение в комплексном лечении ВП. Их использование позволяет в некоторых случаях за-

менить медикаментозное воздействие или значительно повысить его эффективность, что имеет большое значение, учитывая высокую распространенность лекарственных аллергических заболеваний /200/.

Кроме специфического лечебного действия, физиотерапия стимулирует механизмы саногенеза в организме больного, что обеспечивает более благоприятное течение и исход заболевания / 195 /. Вследствие анатомических особенностей корневых каналов некоторых зубов, часто не представляется возможным прямое эндодонтическое медикаментозное воздействие на ткани корня зуба и периапикальной области. Ряд физиотерапевтических методов, таких как - электрофорез, фонофорез, электрофонофорез, магнитофорез, обеспечивают целенаправленное введение и депонирование ионов лекарственных веществ в тканях / 5, 7, 89, 93, 96, 97, 99, 115, 119, 127, 129, 130, 132, 133, 136, 137, 138, 146, 147, 150, 157, 205, 209, 212, 213 /. До недавнего времени частота применения электрофореза в стоматологической практике достигала 70% случаев от числа всех используемых процедур / 156 /. Применяли внутриканальный и надесневой электрофорез 3 - 5 % раствора йодида калия, спиртовой настойки йода, раствора хлористого кальция, 5% раствора глюконата кальция, 2% раствора этония /70, 156, 207, 213, 214 /. Анод - гальванизация особенно эффективна при обострениях хронического периодонтита / 87, 99 /. Электрофорез используют и в комплексе с другими физиопроцедурами - вакуумтерапией и микроволновой терапией / 6, 7, 70, 156, 180, 181, 183/.

Доказано преимущество ультрафонофореза перед электрофорезом или простым медикаментозным лечением. Ультрафоретическое введение позволяет депонировать в тканях в 10-40 раз больше лекарственного вещества и на значительно большую

глубину, обеспечивая более равномерное его распределение /137, 146, 148 /.

При электрофонофорезе активный электрод является и ультразвуковым излучателем, что повышает возможность введения ионов лекарственных веществ / 148 /. Ультразвук улучшает кровообращение в участке воздействия, нормализует трофику, оказывает противовоспалительное действие и тем самым активизирует процессы регенерации / 150 /. Форетические методы позволяют улучшить ближайшие результаты лечения ВП, однако на характер отдаленных клинко - рентгенологических результатов они существенно не влияют, что можно объяснить временным депонированием ионов лекарственного вещества / продолжительность действия которых обусловлена особенностями их фармакодинамики / в непроходимой части корневого канала и периапикальном очаге. Фонофорез может быть эффективен лишь в комплексе с полноценным эндодонтическим лечением и на фоне хорошо выраженной общей и местной резистентности.

Использование этих методов возможно лишь при хроническом течении ВП. Они противопоказаны в стадии обострения ВП с явлениями выраженной экссудации, что значительно ограничивает их применение. В настоящее время наиболее перспективны лазеро и магнитотерапия /4, 15, 16, 35, 50, 142, 159, 170 /. В литературе широко описано применение излучения гелий - неоновых лазера в лечении различных форм ВП / 23, 35, 142 /. Излучение гелий - неоновых лазера оказывает противовоспалительное, противоотечное, стимулирующее действие, что позволяет сократить сроки лечения, уменьшить количество осложнений и повысить число благоприятных исходов в различные сроки наблюдения / 187, 200/. Описаны методики лазеротерапии путем облучения нескольких полей в области альвеолярного отростка причинного зуба и трансканально / 35, 40, 208 /.

Для проведения трансканальной методики, на наш взгляд, требуется значительное расширение верхушечного отверстия для воздействия света лазера на ткани, что в ряде случаев невозможно и нецелесообразно. Облучение альвеолярного отростка более доступно и эффективно. Изменяя параметры воздействия возможно достижение различных терапевтических эффектов / 158, 200 /. В последнее время получила распространение методика лечения ВП с использованием полупроводникового импульсного лазера с длиной волны 0,89 мкм, что позволяет воздействовать на глубоко расположенные участки ткани / до 50 мм /. Работа в импульсном режиме излучения аппарата " Узор " адекватна энергетическим параметрам клеток тканей, их резонансным характеристикам и исключает тепловые эффекты даже при высоких уровнях энергии /46, 158 /. Данная разновидность лазерной терапии может быть использована совместно с ультразвуковой и магнитотерапией /71/. Использование полупроводникового лазера при лечении ВП более эффективно, чем излучение гелий - неоновое / 46, 158 /.

Предложено совместное использование высокочастотной магнитотерапии и излучения полупроводникового лазера / 70, 71 /.

Магнитотерапия получила широкое распространение в медицинской практике при лечении многих заболеваний воспалительного и дистрофического характера / 15,16,58,93,108,162 /. Воздействие магнитным полем оказывает противовоспалительный эффект, улучшает кровообращение и трофику /50/. Электромагнитное поле нормализует процессы перекисного окисления липидов / 176, 216, 217 /. Это способствует купированию воспалительного процесса и создает условия для ускорения регенерации / 218,222, 235 /. Кроме того, магнитное поле оказывает выраженное общее воздействие на организм, стимулируя процессы, повышающие уровень неспецифической резистентности организма

/16,217/. Известно большое количество методов проведения магнитотерапии. Воздействие постоянным магнитным полем, изменяющим частоту и напряженность импульсов / 15,58,152,162 /. Анализ технических возможностей и медикобиологической эффективности существующих устройств для проведения МТ свидетельствует в пользу выбора для лечебных целей устройств - генерирующих низкочастотное импульсное электромагнитное поле /15,16,162,217,218 /. Низкочастотные воздействия более благоприятны и физиологичны, оказывают более выраженный эффект /216,217 /. Важное значение имеет характер периодичности импульсов. В этом плане наиболее выгодно отличается от аналогов - низкочастотное импульсное сложномодулированное электромагнитное поле. Неоднородность пространственно-временной организации / изменяется частота и напряженность / делает данный физический фактор наиболее биологически активным воздействием / 16 /.

Противовоспалительное, противоотечное и обезболивающее действие магнитного поля отмечено при лечении заболеваний пародонта / 58, 168,216,217 /. Об этом достоверно свидетельствуют данные клинико-инструментальных и функциональных методов обследования /217/.

Одним из первичных звеньев в механизме действия МТ является нормализация микроциркуляции, что в значительной степени влияет на процессы регенерации всех тканей пародонта и, в частности, компонентов верхушечного периодонта / 170 /.

МТ оказывает иммуномодулирующее и стимулирующее действие, нормализуя факторы местного и общего иммунитета / 216 /. Известно, что процессы регенерации костной и соединительной тканей тесно связаны с иммунными реакциями. /50/.

Описано использование переменного электромагнитного поля в комплексном лечении хронических и обострившихся ВП, а также для лечения осложнений после пломбирования / 170 /.

Доказано, что ЭМП повышает фармакологическую активность некоторых лекарственных веществ, что особенно выгодно при проведении магнитофореза / 93 /. Предложены к использованию различные конструкции магнитовибрационных устройств / 58 /.

Противовоспалительное действие ЭМП способствует купированию воспаления при ВП и приводит к уменьшению числа осложнений в ближайшие сроки наблюдения / 152,159,170 /. Благоприятно отражается на результатах лечения и иммуностимулирующий эффект, обеспечивающий активизацию неспецифических защитных механизмов. / 17, 216,217 /.

Нормализация кровообращения и обменных процессов создает благоприятные условия для ускорения регенерации тканей верхушечного периодонта, что обеспечивает сокращение сроков лечения и увеличение числа положительных результатов / 159 /.

ЭМП применяли для лечения заболеваний пародонта / 108, 216, 217, 218 /. НИСМЭМП использовалось в лечении заболеваний слюнных желез / 176, 177 /. В доступной литературе мы не встретили сообщений об использовании НИСМЭМП в лечении ВП. Учитывая механизм терапевтического действия данной разновидности магнитотерапевтического воздействия, есть основания считать патогенетически обоснованным использование НИСМЭМП в лечении ВП.

Анализируя данные литературы, очевидна перспективность дальнейшего изучения возможностей использования магнитотерапии в реабилитации больных с ВП, в особенности, импульсного сложно модулированного ЭМП, позволяющего одновременно проводить лечебное воздействие и оценку структурно-функционального состояния.

## Глава 2.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

#### 2.1. Общая характеристика больных.

Лечение больных проводили на базе кафедры терапевтической стоматологии УрГМА в период с 1993 по 1996гг.

В основу работы положен анализ результатов стоматологического обследования 172 больных в возрасте от 17 до 60 лет, 98 женщин и 74 мужчин, у которых проведено лечение 184 зубов с различными клиническими формами хронических и обострившихся ВП. У 53 больных (55 зубов) выявлен фиброзный ВП. Из них 37- на фоне хронического течения и 18 зубов - в стадии обострения хронического ВП. 65 больных (71 зуб) вылечены по поводу гранулирующего ВП. В 42 случаях - при хроническом течении и в 29 - обострившегося. У 54 больных (58 зубов) проведено лечение по поводу гранулематозного ВП, среди которых в 39 случаях был хронический и в 19 - обострившейся ВП (Табл.2.1).

Фиброзный ВП по частоте встречаемости составляет 29,89%, гранулирующий - 38,58%, гранулематозный - 31,52% - от общего числа наблюдений.

При фиброзном ВП частота случаев обострений была равна 32.72%, при гранулирующем ВП - 40.84%, при гранулематозном периодонтите обострения наблюдали в 32.75% случаев (Рис.2.1). По групповой принадлежности зубы в нашем исследовании были распределены следующим образом:

на верхней челюсти резцы составляли 45.45%, клыки 10%, премоляры 16.36% и моляры 28.18% от числа вылеченных зубов на данной челюсти (Рис.2.2).

На нижней челюсти резцы были поражены в 9.45%, клыки - в 5.4%, премоляры - в 37.83% и моляры - в 47.29% случаев (Табл.2.2).

Таблица 2.1.

Количество вылеченных зубов с различными клиническими ВП.

Количество вылеченных зубов	Хроническое течение			Обострение		
	Количество наблюдений	% от указанного числа наблюдений	% от общего числа вылеченных зубов	Количество наблюдений	% от указанного числа наблюдений	% от общего числа вылеченных зубов
Фиброзный ВП 53 больных, 55 зубов	37	67.27	20.1	18	32.72	9.78
Гранулирующий ВП 65 больных, 71 зуб	42	59.15	22.82	29	40.84	15.76
Гранулематозный ВП 54 больных, 58 зуб.	39	67.24	21.19	19	32.75	10.32

Обследование больных. Для реализации поставленных задач использовали традиционные клинические методы обследования стоматологических больных: расспрос, осмотр челюстно-лицевой области, слизистых оболочек полости рта, оценку состояния

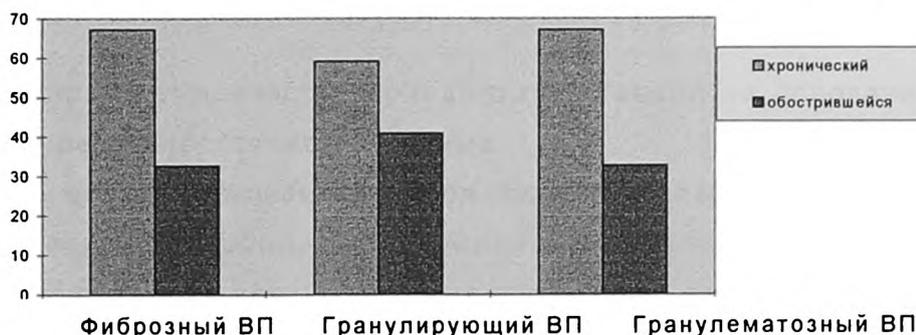


Рис. 2.1 Соотношение хронического течения и обострений

при различных формах ВП.

зубов и зубных рядов, пальпацию, сравнительную перкуссию зубов, зондирование кариозных полостей, а также специальные дополнительные инструментально-лабораторные и функциональные методы: рентгенографию зубов, локальную электронную контактную термометрию слизистой оболочки десны в области причинного зуба, биоэлектromетрию тканей парадонта, цитологическое исследование мазков со слизистой оболочки полости рта.

Таблица 2.2.

## Групповая принадлежность вылеченных зубов.

Групповая принадлежность зубов	Верхняя челюсть		Нижняя челюсть	
	Количество зубов	% от общего числа наблюдений	Количество зубов	% от общего числа наблюдений
Резцы	50	45.45	7	9.45
Клыки	11	10.0	4	5.40
Премоляры	18	16.36	28	37.83
Моляры	31	28.18	35	47.29

Диагноз верхушечного периодонтита ставили на основании клинико-рентгенологических данных.

С целью повышения возможности визуальной оценки состояния слизистой оболочки альвеолярного отростка челюсти в области проекции верхушки корня причинного зуба, кроме стоматологического зеркала, пользовались устройством для осмотра полости рта собственной конструкции (положительное решение предварительной экспертизы ВНИИГПЭ по заявке на изобре-

ние № 95106313/14/011553) - "Устройство для визуального обследования полости рта".

Данный инструмент для стоматоскопии представляет собой линзу с 3-х кратным увеличением, диаметром 25мм, вмонтированным в рамку стоматологического зеркала.

Его использование позволяет более детально оценить состояние обследуемого участка тканей. При этом обращали внимание на выраженность гиперемии слизистой оболочки десны, отечность, пастозность, симптом вазопареза (И.Г.Лукомский 1955). Отмечали наличие десневого свища или рубцовых изменений после его исчезновения, количество и характер отделяемого из свищевого хода.

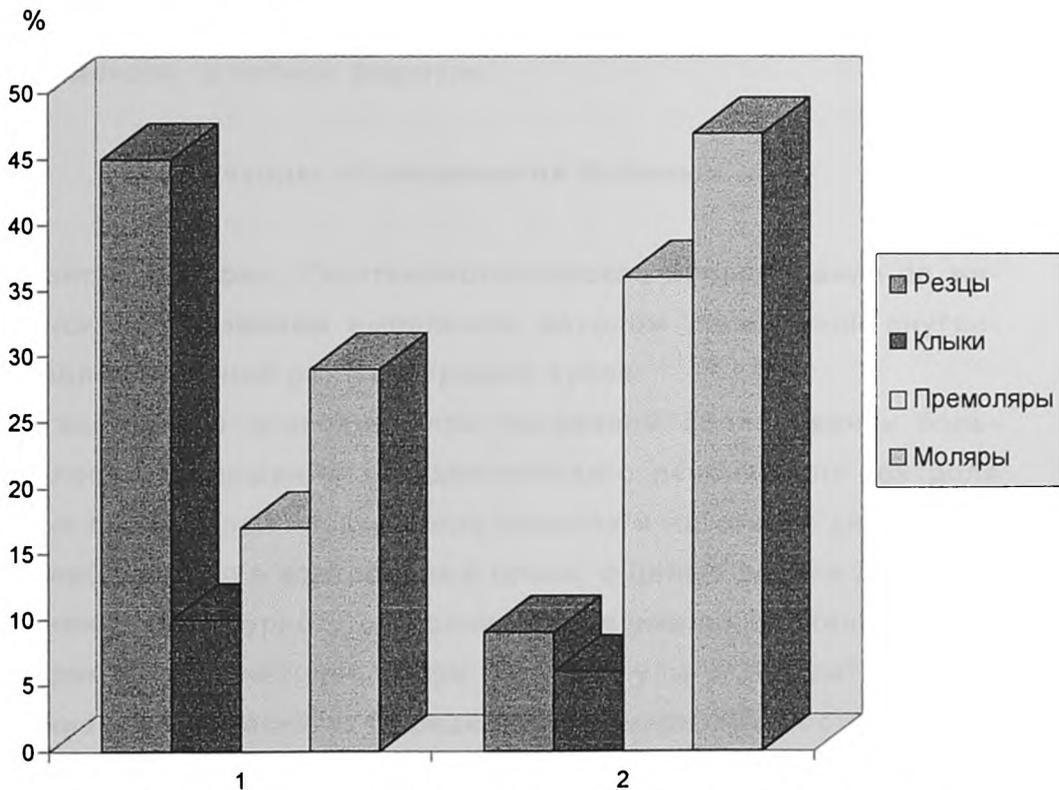


Рис2.2. Распределение вылеченных зубов по групповой принадлежности.

Пальпировали регионарные лимфатические узлы и переходную складку в области причинного и симметричного ему зуба. При исследовании состояния лимфатических узлов обращали внимание на их размеры, консистенцию, подвижность, болезненность. Пальпация переходной складки в области причинного зуба позволяла определить болезненность, отечность при обострении хронического периодонтита, состояние наружной кортикальной пластинки альвеолярного отростка при значительной деструкции костной ткани в периапикальной области.

При помощи стоматологического пинцета определяли степень подвижности причинного зуба.

Данные обследования заносили в амбулаторную карту стоматологического больного, сведения о состоянии зубов и зубных рядов отмечали в зубной формуле.

## **2.2. Методы обследования больных.**

Рентгенография. Рентгенонологическое обследование по медицинским показаниям выполняли методом прицельной внутриротовой контактной рентгенографии зубов.

Рентгенографию проводили при первичном обследовании больных, после завершения эндодонтического лечения для контроля уровня пломбирования корневых каналов и на этапах диспансерного наблюдения в контрольные сроки, с целью оценки динамики изменений структурного состояния периапикальных тканей. Рентгенограммы просматривали при помощи лупы с 3-х кратным увеличением и негатоскопа. Определяли размеры зоны остеопороза, размеры и форму очага деструкции кости в области верхушечного периодонта, наличие и выраженность остеосклеротических изменений, локальную резорбцию цемента и дентина верхушки корня зуба.

Для объективизации интерпретации данных рентгенографии нами использовался количественный показатель степени выраженности деструкции верхушечного периодонта (СДВП) на основе бальной оценки нарушения структуры тканей периапикальной области зубов при ВП (G.Orstavik 1986).

Использовалась следующая схема бальной оценки СДВП:

1 балл - рентгенологическая картина периапикальной области зуба соответствует нормальному строению верхушечного периодонта. Нет видимых патологических изменений.

2 балла - визуально отмечаются слабые изменения структуры верхушечного периодонта без повреждения целостности компактной пластинки альвеолы челюсти. Имеет место равномерное расширение периодонтальной щели в верхушечной части корня зуба. Наблюдаются явления локального остеопороза, истончение костных балочек и увеличение размеров костно-мозговых пространств губчатой кости альвеолы челюсти. Повышена рентгенологическая прозрачность костной ткани.

3 балла - имеются изменения рентгенологической картины верхушечного периодонта в виде нарушения целостности компактной пластинки альвеолы и костной ткани периапикальной области зуба. Размеры очага деструкции не превышают 2мм.

4 балла - на рентгенограмме имеются выраженные изменения костной ткани периапикальной области. Наблюдается очаг деструкции тканей верхушечного периодонта диаметром 3-4 мм. Может быть локальная резорбция цемента корня зуба.

5 баллов - значительное повреждение костной ткани верхушечного периодонта, линейные размеры которого на рентгенограмме более 4мм.

Электронная контактная термометрия слизистой оболочки десны в области причинного зуба проводилась всем больным. Использовался электронный термометр с цифровой индикацией

значений, диапазоном измерения температуры от 25 до 45°С. Время измерения 45 с., дискретность 0,1°С.

Нами использовался диагностический датчик собственной конструкции /Решение о выдаче патента РФ по заявке на изобретение №95106314/14/011470/ "Датчик для определения индекса биоэлектромагнитной реактивности мягких тканей".

Он представляет собой видоизмененный стандартный ёмкостный датчик. Конструкция предусматривает возможность дозирования нагрузки измерительного элемента на исследуемый участок тканей, для стандартизации и повышения точности измерений.

Измерительный датчик представляет собой тонкостенный металлический цилиндр, с длиной рабочей части 10мм и наружным диаметром 4мм, внутри которого находится диод, фиксированный на ручке - держателе под углом 45 градусов для удобства расположения его в различных участках полости рта. Датчик соединен с прибором экранированным кабелем длиной 1м.

Измерения проводили в одинаковых температурных условиях внешней среды, при закрытом рте больного. Датчик с одинаковым давлением устанавливали на слизистой оболочке вестибулярной поверхности альвеолярного отростка челюсти в области проекции верхушки корня зуба. Измеряли локальную температуру десны в области причинного зуба и на симметричном обследуемому участке челюсти. При отсутствии симметричного зуба, старались проводить измерения слизистой оболочки в равнозначных анатомических областях. Определяли абсолютное значение температуры в каждой точке измерения и величину градиента температуры, т.е. разницу двух полученных значений.

Данные измерений с участков симметричных причинному зубу служили контрольными для определения величины температурного градиента (ТГ).

Положительным ТГ считали в тех случаях, когда значения температуры в исследуемой области превышали контрольные. Если температура в области причинного зуба была ниже, чем в противоположной анатомической области, ТГ считался отрицательным.

Анализировали величины средних значений локальной температуры в отдельных группах наблюдений, величину ТГ и динамику изменений этих показателей в различные сроки наблюдения больных в зависимости от применявшегося метода лечения ВП.

Биоэлектрометрия. Для исследования структурно-функционального состояния тканей пародонта использовали лечебно - диагностический комплекс с каналом обратной связи "Малахит - 010П".(Рис.2.3)

Оценка биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта основана на способности НИСМЭМП изменять характеристики спектра "ответ-сигнала" при взаимодействии с исследуемым участком тканей в зависимости от их кровенаполнения, структуры и функционального состояния (8,15,16,17).

Датчик состоит из стандартных конструктивных элементов, дополнительно тестирован с использованием эталонных сред для измерения.

Видоизменен способ дозирования нагрузки измерительного элемента. Используемый в первоначальной конструкции стандартный грузик весом 30г., создающий давление лишь вертикально вниз, заменен нами на пружинку с усилием в 5 гр., достаточным для плотного и безболезненного прикосновения /давления/ к поверхности тканей пародонта в любом направлении /вертикально и горизонтально./ / Рис.2.4./ Рабочая часть диагностического датчика является элементом измерительного колебательного контура и при контакте с исследуемым участком тканей, по каналу обратной связи спектральная плотность мощ-

ности “ответ-сигнала” преобразуется в аналоговую форму, регистрируемую на индикаторе прибора как - напряжение канала обратной связи, выражаемое в вольтах /В/.

В участке контакта рабочей части диагностического датчика с поверхностью обследуемых тканей, слизистую оболочку альвеолярного отростка умеренно высушивали от слюны ватным или марлевым тампоном.



Рис.2.3. Внешний вид лечебно-диагностического комплекса “Малахит - 010П” с двумя подключенными стандартными индукторами-излучателями и диагностическим датчиком собственной конструкции.

Учитывали значения показателей индикаторной шкалы прибора через 3 секунды после начала контакта датчика с тканями и установки его в положение дозированной стандартной нагрузки. Затем значения показателей напряжения обратной связи пере-

водили в значения индекса БЭМР с использованием стандартного графика /Рис.2.5/.

Данный график представляет собой юстировочную кривую, рассчитанную путем стандартных измерений эталонных сред на предприятии изготовителе прибора. Для сконструированного нами измерительного датчика проведена дополнительная коррекция первоначальной юстировочной кривой стандартного графика.



Рис.2.4.Проведение метода биоэлектromетрии. Рабочая часть диагностического датчика канала обратной связи лечебно-диагностического комплекса “Малахит-010П” установлена в области проекции верхушки корня 14 зуба.

Измерения проводили в области причинного зуба и на симметричном участке челюсти при первичном обследовании больных, на этапах лечения и в контрольные сроки диспансерного наблюдения. Анализировали данные БЭМР пародонта у больных на

этапах лечения ВП и в различные сроки наблюдения, а также средние значения биоэлектromетрических показателей в группах больных с использованием различных методов лечения пародонтитов.

Поскольку методика биоэлектromетрии на тканях пародонта при помощи лечебно-диагностического комплекса "Малахит - 010П" по каналу обратной связи прибора путем воздействия НИСМЭМП проводилась впервые, нами были изучены средние нормальные значения индекса БЭМР тканей различных анатомических участков интактного пародонта.

### БЭМР

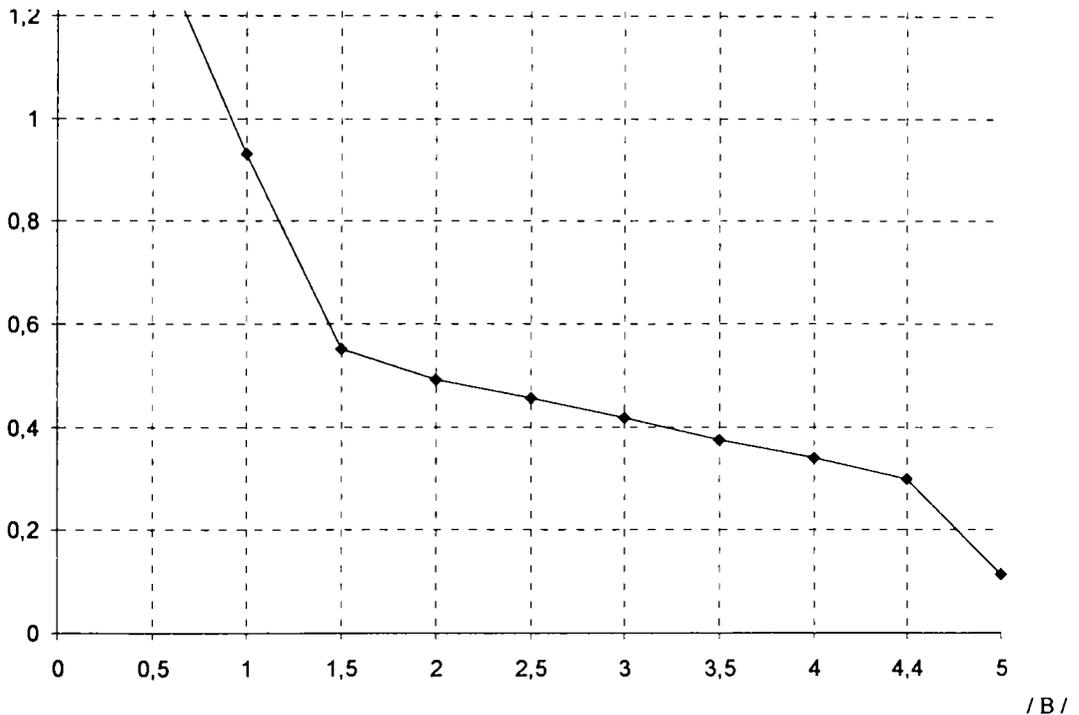


Рис.2.5.

Горизонтальная ось-показания индикатора прибора(В).

Вертикальная ось - значения индекса БЭМР (усл.ед.).

Было обследовано 25 пациентов обоего пола в возрасте 18-30 лет с интактным пародонтом, обратившихся по поводу лече-

ния неосложненного кариеса зубов. Полученные данные представлены в Таблице 2.3.

В результате проведенных 200 измерений установлена следующая закономерность:

средние значения показателей напряжения канала обратной связи лечебно-диагностического комплекса "Малахит - 010П", служившие основой для расчета индекса БЭМР исследуемого участка, свидетельствовали о более высокой интенсивности уровня кровоснабжения тканей в области боковой группы зубов на верхней челюсти, по сравнению с пародонтом зубов передней группы, а также участка альвеолярной десны при сравнении с областью вершины межзубного десневого сосочка. Заявка на изобретение №95106406 / 14 /011501, "Способ оценки состояния тканей пародонта". Положительное решение предварительной экспертизы ВНИИГЭ от 09.08.95

Таблица 2.3.

Показатели БЭМР тканей различных анатомических участков интактного пародонта.

Передняя группа зубов	Индекс БЭМР	Боковая группа зубов	Индекс БЭМР
А 0.706±0.06	1.1	0.683±0.03	1.1 Верхняя
М 0.758±0.03	1.0	0.714±0.08	1.0 челюсть
А 0.776±0.04	0.9	0.754±0.03	0.9 Нижняя
М 0.744±0.03	1.0	0.714±0.05	1.0 челюсть

Примечание: А - альвеолярная часть десны

М - маргинальная часть десны

### **Оценка реакции адсорбции микроорганизмов эпителиоцитами СОПР.**

Для определения степени активности реакции адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками СОПР использовали методику Н.Ф.Данилевского, Т.А.Беленчук /1988/ в модификации Е.С.Васильевой /1995/.

Эпителий для исследования получали при помощи соскоба СОПР или мазка-отпечатка с внутренней поверхности щеки на предварительно обезжиренном предметном стекле для микроскопии. Стекла после этого высушивали на воздухе и окрашивали по Романовскому-Гимзе. Микроскопию препаратов проводили при помощи светового микроскопа в жидкой иммерсионной системе, с 630 - кратным увеличением.

При микроскопии микропрепарата мазка-отпечатка просматривали 100 эпителиальных клеток. Оценивали целостность структуры эпителиальной клетки, ее размеры, интенсивность окрашивания ядра и цитоплазмы. Цитоплазма эпителиоцита в наших наблюдениях была окрашена в светло-голубой цвет. Ядро имело фиолетовую окраску, мелкозернистую структуру, округлую форму.

На фоне цитоплазмы клетки хорошо видны окрашенные в интенсивно - фиолетовый цвет микроорганизмы, фиксированные на ее поверхности - кокки, диплококки, палочковидные формы, иногда дрожжеподобные грибы, количество и видовой состав которых варьировали.

Просмотренные эпителиальные клетки распределяли на 4 категории в зависимости от числа адсорбированных на их поверхности микроорганизмов. При микроскопии мазка-отпечатка с 320-кратным увеличением были одновременно видны эпителиоциты с различным количеством фиксированных на них микроорганизмов, относимые к отдельным категориям адсорбции /Рис.2.6/.

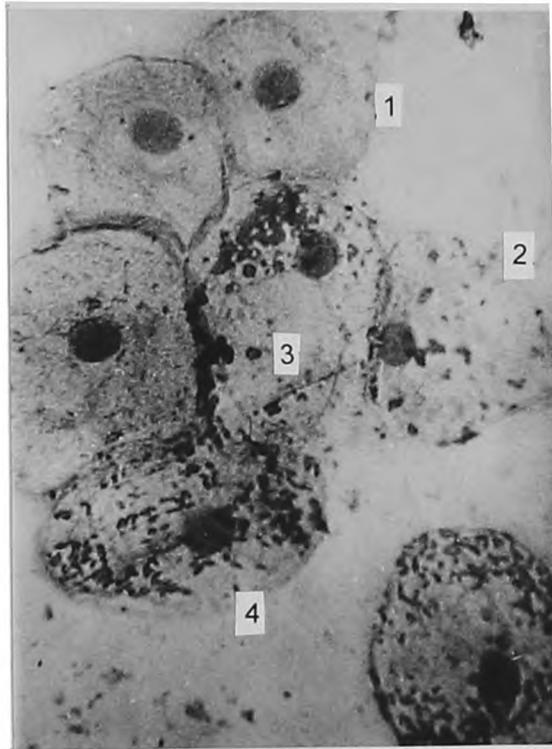


Рис.2.6. Микрофотография цитограммы мазка-отпечатка с поверхности слизистой оболочки полости рта. Цифрами 1;2;3;4 - обозначены эпителиоциты соответствующих категорий активности реакции адсорбции микроорганизмов.

К I категории активности реакции адсорбции относили эпителиальные клетки, на поверхности которых можно было увидеть не более 10 фиксированных микроорганизмов.

Эпителиоциты правильной полигональной или округлой формы с четкими контурами. Их цитоплазма - светлая, однородная. Ядро округлой формы, небольших размеров, с мелкой зернистостью, окрашено в фиолетовый цвет /Рис.2.7/.

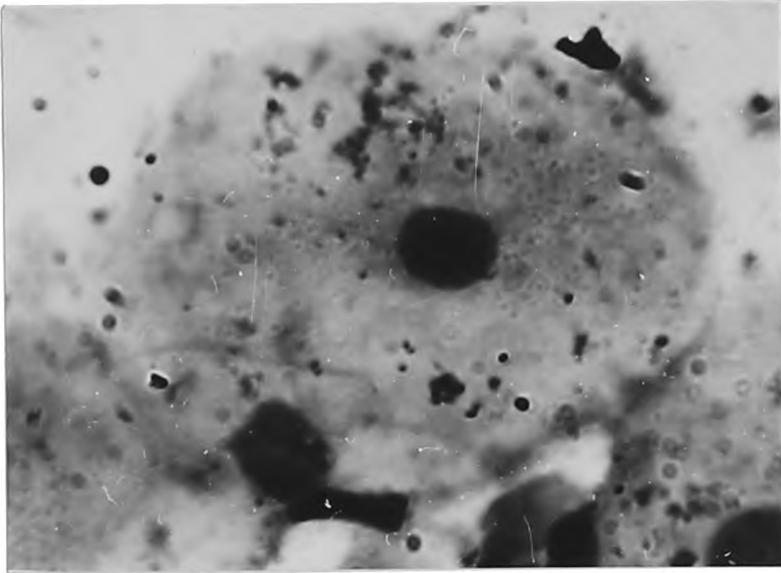


Рис.2.7. Микрофотография эпителиальной клетки 1 категории адсорбции. Видны единичные (около 10) адсорбированные на поверхности эпителиоцита микроорганизмы. Контуры клетки и ядра - ровные. Световая микроскопия. 630- кратное увеличение (жидкая иммерсия).

К 2 категории по активности реакции адсорбции относили эпителиальные клетки, на поверхности которых адсорбировано от 10 до 50 различных видов микроорганизмов. Клетки при этом чаще имели округлую форму, ядро больших размеров, чуть большей зернистости и более интенсивной фиолетовой окраски /Рис.2.8/.

К 3 категории по активности реакции адсорбции относили эпителиальные клетки, на поверхности которых адсорбировано от 50 до 100 микроорганизмов.

Ядро и цитоплазма этих клеток меньше воспринимает окраску. Целостность контуров клеток не нарушена, однако они могут быть несколько деформированы. /Рис.2.9/.

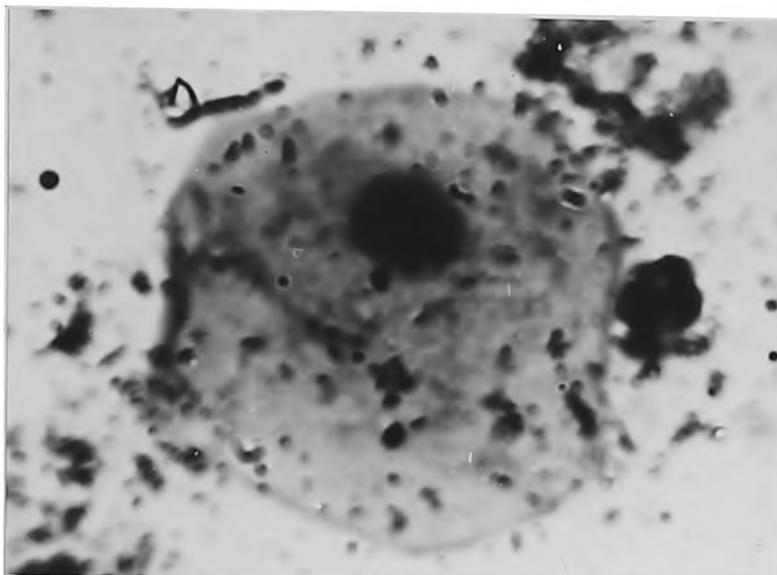


Рис.2.8. Микрофотография эпителиальной клетки 2 категории активности адсорбции. На поверхности эпителиоцита фиксировано около 40 микроорганизмов. 630- кратное увеличение.

К 4 категории клеток относили эпителиоциты, адсорбировавшие более 100 различных видов микроорганизмов. Такие клетки часто бывают "нашпигованы" микроорганизмами и находятся в состоянии частичной деструкции. Контуры клетки деформированы, оболочка разрушена. /Рис.2.10/.

После просмотра 100 эпителиальных клеток в мазке-отпечатке и классификации эпителиоцитов по категориям адсорбции, подсчитывали число клеток, относящихся к 1,2,3 и 4 категориям и определяли их процентное соотношение.

В тех случаях, когда более 50% эпителиальных клеток из числа просмотренных в мазке-отпечатке относились к 1 и 2 категориям, уровень неспецифической резистентности у данного больного считали неудовлетворительным, или прогностически неблагоприятным.

В случаях преобладания среди просмотренных клеток в процентном соотношении эпителиоцитов 3 и 4 категорий, неспецифическую резистентность считали удовлетворительной, или прогностически благоприятной.

Для количественного выражения результатов оценки использовали средний цитоморфологический коэффициент /СЦК/, позволяющий индивидуализировать оценку неспецифической резистентности у больных, который вычисляли по формуле Г.Астальди, Л.Верга :

$$\text{СЦК} = \frac{Ax1 + Bx2 + Vx3 + Gx4}{K}$$

где буквами: А,Б,В,Г - обозначено количество эпителиальных клеток, принадлежащих к 1, 2, 3 и 4 категориям по активности адсорбции микроорганизмов, соответственно.

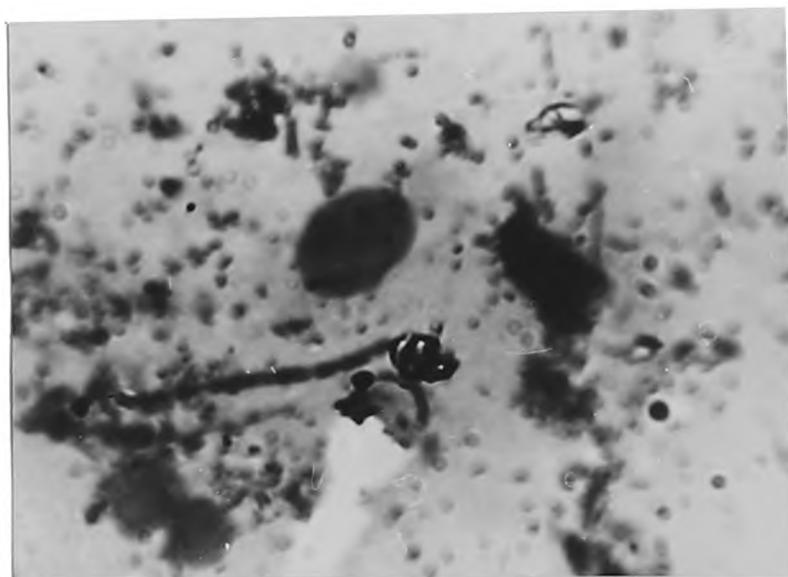


Рис.2.9. Микрофотография эпителиальной клетки со слизистой оболочки щеки. Эпителиоцит 3 категории активности

адсорбции микроорганизмов. На поверхности клетки фиксировано более 50 микроорганизмов. Видны короткие участки мицелия гриба рода *Candida*. 630- кратное увеличение.

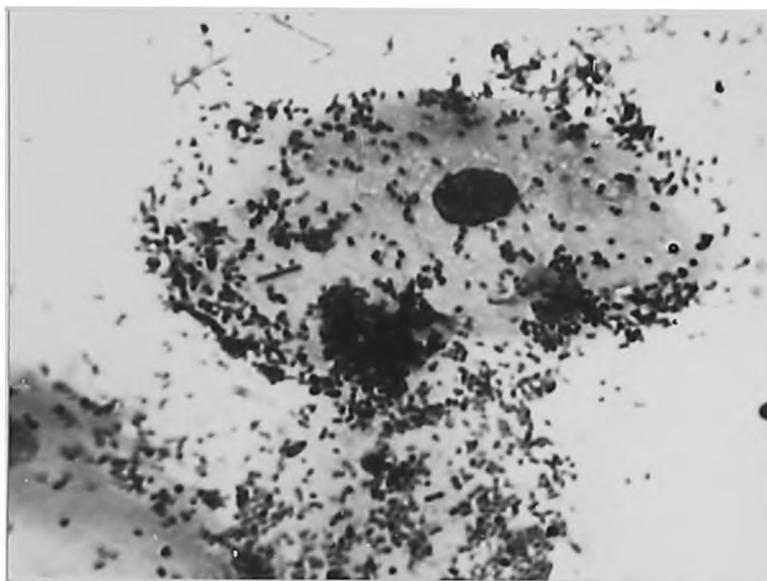


Рис.2.10.Микрофотография эпителиальной клетки 4 категории активности адсорбции. На поверхности эпителиоцита адсорбировано более 100 микроорганизмов. На фоне цитоплазмы рядом расположенной эпителиальной клетки также видны микроорганизмы в большом количестве. На свободных участках поля зрения микроорганизмов практически нет.630- кратное увеличение.

После определения числа клеток, принадлежащих к каждой из условных категорий адсорбции, число клеток 1 категории /А/ умножали на 1, относящихся к 2 категории - умножали на 2, количество эпителиоцитов 3 категории /В/ - умножали на 3, количество клеток 4 категории /Г/ - на 4.

Полученные значения суммировали и делили на число просмотренных клеток, в формуле обозначенной буквой К.

При неудовлетворительном уровне неспецифической резистентности, за счет преобладания эпителиальных клеток 1 и 2 категории, количество которых умножали на цифры 1 и 2 соответственно, сумма значений и величина СЦК была меньше, чем при преобладании клеток 3 и 4 категорий, наблюдавшемся в случаях высокой противомикробной защиты у обследуемых, умножение количества которых на числа 3 и 4 в сумме давало большие значения и величину СЦК. Величина К была практически постоянной и изменялась лишь в тех случаях, когда в мазке - отпечатке наблюдали менее 100 эпителиоцитов.

Клинико-инструментальное обследование больных, рентгенографию зубов, термометрию, биоэлектromетрию и оценку уровня противомикробной неспецифической резистенции организма проводили в сроки наблюдения: 3-6 месяцев, 8-12 месяцев, 18-20 месяцев.

### **2.3. Лечение больных с верхушечными периодонтитами.**

Больные с каждой клинической формой ВП, в зависимости от применявшегося метода лечения были разделены на 3 группы наблюдения.

Особенность лечения больных 1 группы - эндодонтическое медикаментозное воздействие препаратом эраконд.

Медикаментозную обработку корневых каналов производили 40% водным раствором эраконда. Для завершительного выведения при деструктивных формах ВП использовали 10% раствор эраконда.

Лечение включало создание эндодонтического доступа, расширение, углубление и формирование устьев каналов. На первых

этапах полость зуба и корневые каналы промывали 3% раствором перекиси водорода и раствором фурациллина 1:5000.

При механической эндодонтической обработке применяли традиционные антисептические средства - 0,05% раствор хлоргексидина, 1% раствор йодиола. Корневые каналы промывали 10% или 40% раствором эраконда, в зависимости от клинической формы ВП. Препарат вносили на обильно смоченных ватных или бумажных корневых турундах, нагнетая раствор в верхушечную часть корня зуба.

При фиброзном хроническом ВП механическую и медикаментозную обработку канала производили в пределах анатомического верхушечного отверстия, не расширяя его.

В корневом канале оставляли турунду, смоченную 40% водным раствором эраконда, введенную до верхушечной части корня и полость зуба закрывали временной герметичной повязкой.

При хроническом гранулирующем и гранулематозном ВП медикаментозную обработку каналов также проводили 40% раствором эраконда. Затем раскрывали и по-возможности щадяще расширяли анатомическое верхушечное отверстие канала корня зуба. После этого проводили заапикальную терапию.

В канал и периапикальную область вводили 10% водный раствор эраконда.

В устьевой и средней части канала при этом оставляли ватную турунду смоченную 40% раствором эраконда под герметичной повязкой в полости зуба до следующего посещения больного. В следующее посещение повторяли медикаментозную обработку каналов 40% раствором эраконда и при клиническом благополучии, отсутствии жалоб со стороны больного - каналы пломбировали интрадонтом.

Получено решение на выдачу патента по заявке на изобретение № 94014271 /14/ 013102/ " Средство для лечения периодонтитов

и пародонтитов”. Для пломбирования корневых каналов зубов у всех больных применяли интрадонт.

В случаях обострения различных клинических форм ВП у больных 1 группы наблюдения придерживались общепринятой схемы лечения хронических обострившихся периодонтитов: в первое посещение создавали отток для воспалительного экссудата из периапикальной области через корневой канал.

Проводили активную антисептическую обработку каналов, промывание их 40% раствором эраконда и лишь при значительно выраженной экссудации - оставляли зуб открытым до стихания явлений острого воспаления. Заапикальную терапию начинали со второго посещения. В остальных случаях в каналах оставляли корневые турунды с 40% раствором эраконда под герметичной повязкой. При лечении обострений фиброзного ВП, после полной обработки каналов оставляли корневые турунды с 40% раствором эраконда и зуб закрывали герметично.

При обострениях гранулирующего ВП с наличием свищевого хода обеспечивающего отток экссудата, в первое посещение, после медикаментозной обработки каналов последовательно антисептиками и 10% раствором эраконда, проводили заапикальную терапию. В периапикальные ткани выводили 10% раствор эраконда. При хорошо проходимых каналах в однокорневых зубах со свищевым ходом, зубы пломбировали в то же посещение.

В остальных случаях в каналах оставляли временные лечебные повязки с эракондом на 1-2 суток. Пломбирование зубов производили в третье посещение. После пломбирования корневых каналов применяли методику создания депо ионов кальция в полости зуба. Для этого в устьевой части корневых каналов бором формировали “тоннель” на глубину  $1/3 - 1/4$  длины канала. Создавшееся пространство и прилежащую часть полости зуба заполняли препаратами на основе гидроокиси кальция:

кальмецин, кальцид, кальцемол.

Анатомическую форму зуба восстанавливали постоянной пломбой, материал для которой выбирали в зависимости от групповой принадлежности зуба и локализации кариозной полости.

Во 2 группу наблюдения входили больные, у которых при лечении зубов с различными клиническими формами ВП медикаментозную обработку каналов эракондом по выше представленной схеме, сочетали с воздействием низкочастотным импульсным сложномодулированным электромагнитным полем. На основании анализа данных, полученных при использовании МТ НИСМЭМП в лечении ВП, нами подана заявка на изобретение № 95106522 /14/ 011495/ в соавторстве с Г.И.Ронь и получено положительное решение предварительной экспертизы ВГНИИПЭ от 25.08.95.

Магнитотерапию НИСМЭМП осуществляли при помощи лечебно-диагностического комплекса "Малахит - 010 П". Аппарат является генератором НИСМЭМП, предназначен как для лечебного воздействия, так и для диагностики, путем исследования биоэлектромагнитной реактивности.

Характеристика параметров электромагнитного поля: основная частота следования импульсов ЭМП регулируется в диапазоне 10-120 Гц, частота модуляций - от 0,1 до 1,0 Гц. Регулировка частоты импульсов (как основной, так и модуляции) может производиться в автоматическом режиме, при контакте диагностического датчика канала обратной связи прибора с тканями участка воздействия и одновременно с этим включенным индукторе - излучателе.

Возможна также отдельная ручная регулировка указанных параметров.

Применяли индукторы - излучатели типа "стакан" диаметром 40мм. В зависимости от особенностей анатомического строения области воздействия ЭМП использовали одиночный или спаренные индукторы - излучатели. Возможно последовательное или параллельное подключение индукторов. В силу технических особенностей прибора, при параллельном подключении индукторов имеется возможность увеличения мощности воздействия, что учитывалось нами при выборе параметров в различных клинических ситуациях.

Напряженность магнитной индукции ЭМП в участке воздействия равна 8-10 мТл (максимальная напряженность - 12 мТл). Индикатор - излучатель, один или два одновременно, располагали наружно, в области верхушки причинного зуба. Во время сеанса больной самостоятельно держал индуктор в указанной области./Рис.2.11/. Контакта индуктора с кожей не требовалось, т.к. расстояние воздействия ЭМП до 15 см. Стерилизацию поверхности индукторов производили с использованием химических средств дезинфекции.

При назначении курса МТ НИСМЭМП у больных целенаправленно собирали анамнез, при этом выясняли наличие противопоказаний к магнитотерапии. К противопоказаниям относили: индивидуальную непереносимость электромагнитного поля, выраженную гипотонию, системные заболевания крови, сочетание активной формы туберкулёза с острым воспалительным процессом любой локализации, выраженная интоксикация и температурная реакция организма, тиреотоксикоз, Базедова болезнь, диэнцефальный синдром, беременность, ранний постинфарктный период, некомпенсированная глаукома, злокачественные процессы, в том числе и в стадии ремиссии /15,16/.



Рис.2.11. Сеанс магнитотерапии. Рабочий момент. Собственное наблюдение. Индуктор-излучатель расположен в области причинного 24 зуба.

Средняя продолжительность сеанса МТ составляла 10-15 мин. Курс лечения НИСМЭМП состоял из 10-15 сеансов, проводимых ежедневно или через день, в зависимости от клинической формы и стадии ВП.

При хроническом течении ВП назначали воздействие ЭМП меньшей частоты: от 50 до 70 Гц, при частоте модуляций - от 0.4 до 0.6 Гц.

В случаях обострений хронических ВП, при лечении на фоне выраженного воспалительного процесса, болевого синдрома - назначали воздействие НИСМЭМП большей частоты - 80-100 Гц. Частота модуляций - от 0.7 до 1.0 Гц.

При хронических ВП использовали один индуктор-излучатель с последовательным его подключением. При лечении обострив-

шихся ВП применяли спаренные индукторы, в параллельном варианте их подключения.

Магнитотерапевтическое воздействие начинали одновременно с эндодонтическим лечением зуба. Сеансы проводили согласно индивидуальной схемы магнитотерапии и после завершения лечения зуба.

У больных 3 группы наблюдения (контрольной) лечение зубов по поводу ВП проводили с использованием традиционных средств медикаментозной антисептической обработки корневых каналов. Физиотерапевтического воздействия не использовали.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием общепринятых критериев математической статистики, включающая вычисление относительных и средних величин, их ошибок, определение достоверности различий относительных и абсолютных величин по критерию достоверности Стьюдента./153/.

## Глава 3.

### КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ФИБРОЗНОГО ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА.

#### **3.1. Результаты обследования больных с хроническим и обострившимся фиброзным верхушечным периодонтитом.**

Обследовано 53 больных, которым проведено лечение 55 зубов по поводу фиброзного ВП.

Среди них 37 зубов - с хроническим течением фиброзного ВП и 18 зубов - вылечены в стадии обострения хронического фиброзного ВП. 20 больных /37,73%/ предъявляли жалобы на болезненность в области причинного зуба, усиливающуюся при накусывании. Из них - 9 /16,98%/ - отмечали боль лишь при накусывании, остальные - вместе с этим жаловались на выраженную самостоятельную непрерывную болезненность, резко усиливающуюся при накусывании на зуб.

15 больных /28,30%/ - обращали внимание на наличие полости в зубе, выпадение пломбы, изменение цвета коронки зуба. В 33 случаях /62,26%/ больные жалоб не предъявляли.

Диагноз хронического фиброзного ВП у них был поставлен в результате клинико-инструментального обследования при обращении больных для санации полости рта. При осмотре слизистой оболочки альвеолярного отростка и переходной складки в области причинного зуба в 34 наблюдениях /61,81%/ не удалось выявить видимых патологических изменений её состояния. Слизистая оболочка была нормальной физиологической окраски, соответствующей данному анатомическому участку, бледно-розового цвета.

При обследовании 19 больных /35,84%/ наблюдали умеренную локализованную гиперемию слизистой оболочки альвеолярной десны в области причинного зуба. В области 7 зубов /12,72%/

имела место отёчность слизистой, гиперемия. Отмечали умеренно выраженный симптом вазопареза. Пальпация переходной складки и альвеолярной десны причинного зуба в 38 случаях /69,09%/ - безболезненна, в 17 случаях /30,90%/ - болезненна. 8 больных отмечали боль при пальпации подчелюстных лимфатических узлов на стороне причинного зуба /15,09%/.

При наличии кариозной полости определялось сообщение с полостью зуба, зондирование которого было безболезненным или имелся широкий доступ к устьям корневых каналов с содержимым в виде распавшейся корневой пульпы. В корневых каналах 23 зубов /41,81%/ определялся пломбировочный материал после ранее проводившегося эндодонтического лечения с различной степенью заполнения канала. На основании данных анамнеза заболевания и имевшихся записей в амбулаторной карте стоматологического больного установлено, что 21 зуб /38,18%/ ранее был лечен по поводу различных форм пульпита, методом девитальной экстирпации. 12 зубов /21,81%/ длительное время были покрыты искусственными коронками и являлись опорными в различных ортопедических конструкциях (чаще в несъемных протезах).

Сравнительная перкуссия зубов в вертикальном и горизонтальном направлениях в 29 случаях /52,72%/ была безболезненна, в 20 наблюдениях /36,36%/ - слабоболезненна / при вертикальной перкуссии, в 6 случаях /10,90%/ - резкоболезненна / вертикально и горизонтально, а также при легком надавливании на зуб.

При анализе 62 рентгенограмм зубов с фиброзным ВП выявлены изменения структуры периодонта в верхушечной части корня зуба различной степени выраженности в виде равномерного расширения периодонтальной щели. Целостность кортикальной пластинки альвеолы челюсти сохранена. Ширина периодонталь-

ной щели на рентгенограммах в верхушечной части корня варьировала от 0,5 до 1,2 мм. В 5 случаях / 9,09 % / отмечен гиперцементоз, что рентгенологически проявлялось в виде булавовидного утолщения корня в области верхушки. Индекс СДВП при этом равен 2 балла.

Рентгенологическая картина обострившихся форм ВП отличалась от хронических - изменениями со стороны кортикальной пластинки альвеолы челюсти в виде размытости её контуров. При этом наблюдали большее расширение тени периодонтальной щели. Индекс СДВП равен 2 - 3 балла.

Температура слизистой оболочки десны в области причинного зуба при хроническом фиброзном ВП в среднем равна  $34,5 \pm 0,05^\circ \text{C}$ .

Значения температуры десны интактных зубов, данные измерений в области которых служили контрольными для определения величины градиента температуры составили  $34,7 \pm 0,07^\circ \text{C}$  /  $P > 0,05$  /. Отрицательный ТГ при хроническом фиброзном ВП равен  $0,2^\circ \text{C}$ . Температура слизистой десны в области зубов с обострившимся ВП в среднем равна  $35,4 \pm 0,03^\circ \text{C}$ . Положительный ТГ равен  $0,7^\circ \text{C}$ , что вызвано гиперемией на фоне небольших структурных изменений периодонта ( на рентгенограммах индекс СДВП до 2 баллов).

Степень повышения локальной температуры и величина положительного ТГ прямо зависели от выраженности клинических симптомов воспаления ВП. В наблюдаемых нами случаях обострений верхушечного периодонтита, сопровождающихся гиперемией, отёчностью слизистой оболочки десны, болью и другими характерными симптомами воспаления, локальная температура была выше, по сравнению с контрольными значениями.

Наблюдали прямую зависимость между величиной средних значений локальной температуры десны и степенью выраженно-

сти периапикальной деструкции зуба, при сопоставлении полученных данных ЭКТ и рентгенографии зубов / Табл. 3.1 /.

При данной клинической форме ВП мы отмечали наименьшие отклонения средних значений локальной температуры от нормальных величин как при первичном обследовании, так и в процессе проводимого комплексного консервативного лечения с мероприятиями последующей реабилитации больных.

Проведено 110 биоэлектрометрических измерений в области зубов с фиброзным ВП. Средние значения при контрольных измерениях в области симметричного причинному зубу анатомическому участку составили  $0,65 \pm 0,07$  / В /.

В области зуба с ВП значения измерений, в среднем, равны  $0,68 \pm 0,04$  / В /. При хроническом течении ВП, средние показатели напряжения канала обратной связи равны  $0,71 \pm 0,08$  / В /, при обострении хронического ВП -  $0,59 \pm 0,07$  / В /, что в переводе в условные единицы индекса БЭМР равно 1,1 и 1,05 баллов - соответственно.

При возникновении воспалительных осложнений непосредственно после пломбирования корневых каналов у 9 больных /16,98%/ данные биоэлектромагнитной реактивности изменялись в среднем от  $0,65 \pm 0,03$  / В / до  $0,59 \pm 0,07$  / В / уже в ближайшие 2 - 3 дня после возникновения обострения.

При купировании воспаления показатели индекса БЭМР постепенно изменялись, но не достигали в ближайшие сроки наблюдения как первоначальных, так и контрольных значений, т.е. не соответствовали нормальным.

На основании данных микроскопии 120 мазков - отпечатков, приготовленных при первичном обследовании 53 больных с фиброзным ВП, у 43 больных /81,13%/ резистентность организма расценивали как прогностически благоприятную. СЦК при этом был равен, в среднем,  $2,3 \pm 0,17$  усл.ед.

Таблица 3.1.

Температура десны в области причинного зуба и соответствующая им степень деструкции верхушечного периодонта.

Диагноз	Количество наблюдений	Средние значения температуры (°С )	Индекс СДВП (в баллах)
Хронический фиброзный ВП	37	34.5 ± 0.05	1 - 2
Хронический фиброзный ВП в стадии обострения	18	35.4 ± 0.03	2 - 3
Контроль (измерения в области интактных зубов)	25	34.7 ± 0.07	-

В мазках - отпечатках отмечали преобладание в процентном соотношении эпителиоцитов 3 и 4 категории адсорбции микроорганизмов

Так, клетки 3 категории РАМ наблюдали в  $66,8 \pm 4,3$  %, 4 категории - в среднем  $20,8 \pm 2,1$  %, 2 категории РАМ - в  $12,4 \pm 0,7$  % от общего числа просмотренных эпителиоцитов. Эпителиоциты 1 категории активности РАМ у обследованных больных не наблюдали. У 10 больных с неудовлетворительным уровнем неспецифической резистентности организма по показателю РАМ эпите-

лия СОПР /18,86% / при микроскопии мазка - отпечатка преобладали клетки 2 категории активности адсорбции.

При отдельном анализе результатов этих наблюдений эпителиоциты 2 категории активности составили в среднем  $74,03 \pm 0,12$  % от числа всех эпителиоцитов. СЦК при неблагоприятной противомикробной резистентности в среднем равен  $1,73 \pm 0,19$  усл. ед.

При хроническом течении ВП / 37 наблюдений / резистентность была в 30 случаях - благоприятной / 81,0% /, в 7 случаях - прогностически неблагоприятной / 18,91% /. СЦК равен 2,1 и 1,3 усл.ед. - соответственно.

Среди 18 больных с обострившимся фиброзным ВП, у 15 обследованных / 83,33% /- противомикробная резистентность была прогностически благоприятной, в 3 случаях / 16,66% / - сниженной, или прогностически неблагоприятной. СЦК в этих случаях был равен 2,2 и 1,4 усл.ед.-соответственно.

Среди 25 человек, практически здоровых и не имеющих осложненного кариеса, в возрасте от 18 до 30 лет, процент случаев удовлетворительной неспецифической резистентности организма по показателю РАМ составил 84,0% / 21 обследованный / с СЦК равным 2,5 усл.ед.

У 4 обследованных / 16,0% / определен неудовлетворительный уровень противомикробной резистентности, при этом СЦК равен 1,5 усл.ед.

После клинико - инструментального стоматологического обследования больных, оценки состояния тканей пародонта в области причинного зуба и показателей локальной противомикробной резистентности, всех больных в зависимости от применявшегося метода лечения распределили на 3 группы наблюдения.

1 группу составили 16 больных, при лечении 16 зубов у которых для медикаментозной обработки корневых каналов использовали препарат эраконд.

2 группа наблюдения - 25 больных / 27 зубов /- кроме препарата эраконд использовали магнитотерапию НИСМЭМП.

Используемые параметры воздействия: основная частота ЭМП 50-60Гц, частота модуляции 0,4-0,6Гц. Напряженность ЭМП 12-15 мТл. Продолжительность сеанса 10 мин., курс лечения до 10 сеансов, проводимых ежедневно. 3 группа - контрольная, состояла из 12 больных, в лечении 12 зубов у которых использовали традиционные средства обработки корневых каналов.

### **3.2. Результаты лечения фиброзного периодонтита с использованием эраконда и электромагнитного поля в ближайшие и отдаленные сроки.**

Клиническое благополучие в ближайшие сроки наблюдения отмечали в 21 случае / 84,0% / у больных из 2 группы наблюдения и в 9 случаях / 75,0% / - при лечении больных из контрольной группы.

В 1 группе наблюдения среднее количество посещений больных по поводу лечения одного зуба составило  $1,9 \pm 0,1$ ; средняя продолжительность лечения зуба была равна  $2,2 \pm 0,5$  дней.

Во 2 группе наблюдения в среднем  $1,6 \pm 0,2$  посещений потребовалось для завершения лечения одного зуба, при средней продолжительности лечения  $2,1 \pm 0,7$  дней.

В 3 группе больных, эти показатели были равны  $2,2 \pm 0,3$  и  $3,2 \pm 0,2$  - соответственно. / Рис.3.1 /.

Следует отметить, что при лечении больных из 2 группы наблюдения, в 3 случаях возникновения воспалительных осложнений после пломбирования корневых каналов, клинические симптомы воспаления были значительно менее выражены, чем в 1 и особенно в 3 группе наблюдения больных.

Проявления воспалительной реакции верхушечного периодонта практически полностью исчезали уже через 3 - 5 дней после начала курса магнитотерапии НИСМЭМП в параметрах противовоспалительного действия. В контрольной группе клинические симптомы обострения ВП исчезали не ранее, чем через 5 - 7 дней после завершения эндодонтического лечения зуба, без использования физиотерапевтического воздействия.

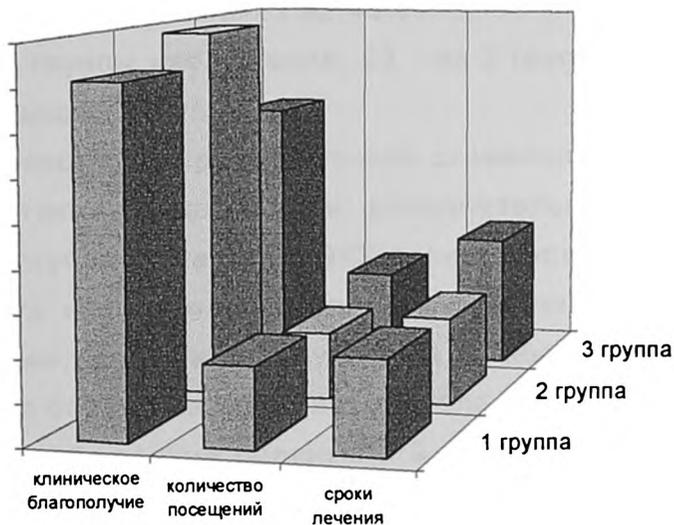


Рис.3.1. Результаты лечения фиброзного ВП.

Больные после проведения 1 - 2 сеансов магнитотерапии НИСМЭМП отмечали значительное уменьшение боли в области причинного зуба, как самостоятельной, так и при накусывании. У одного больного из 2 группы наблюдения развился острый гнойный периостит челюсти по причине обострения ВП и потребовалась периостотомия.

Одновременно с этим проводился курс МТ НИСМЭМП. Используемые параметры: основная частота - 100 Гц, частота модуляций - 0,8 - 0,9 Гц, продолжительность воздействия 15 - 20 мин., курс лечения состоял из 10 сеансов, проводимых ежедневно.

Данные параметры МТ использовались нами при лечении обострившихся ВП. Через 3 дня наблюдения, на фоне МТ, сравнительная перкуссия причинного зуба - слабоблезненна. Через 7 дней больные не отмечали боль при накусывании на леченый зуб. При осмотре наблюдалась незначительная локализованная гиперемия слизистой оболочки альвеолярной десны. Вертикальная сравнительная перкуссия зуба - слабоблезненна.

Через 3 - 6 месяцев после лечения зубов по поводу ВП повторно обследовано 49 больных / 92,45% /.

14 больных из 1 группы наблюдения, 23 - из 2 группы и 10 больных - из контрольной, 3 группы.

Проводили клинико - инструментальное стоматологическое обследование, а также использовали дополнительные методы - рентгенографию зубов, локальную ЭКТ десны, биоэлектробиометрию тканей пародонта и оценивали степень выраженности РАМ буккального эпителия, сравнивая полученные данные с результатами обследования больных в ближайшие после лечения сроки.

В 1 группе наблюдения больных в 9 случаях отмечали клиническое благополучие / 64,28% /. 3 больных из этой группы / 21,42% / - жаловались на боль в зубе при накусывании. 2 больных / 14,28% / - жалобы не предъявляли, но при сравнительной вертикальной перкуссии леченого зуба отмечали слабую болезненность. Пальпация альвеолярного отростка челюсти и переходной складки в области причинного зуба во всех наблюдениях была безболезненна.

Среди больных 2 группы наблюдения в 18 случаях / 78,26% / отмечали клиническое благополучие.

5 больных / 21,73% / - жалоб не предъявляли, однако слизистая оболочка десны в области этих зубов была умеренно гиперемирована и сравнительная вертикальная перкуссия причинного зуба была слабоблезненна.

В 3 группе у 6 больных / 60,0% / наблюдали признаки клинического благополучия. Симптомы воспаления периодонта отсутствовали. 4 больных / 40,0% / предъявляли жалобы на боль в леченом зубе, усиливающуюся при накусывании. При этом наблюдалась локальная гиперемия слизистой оболочки альвеолярного отростка в области проекции верхушки корня причинного зуба.

Контрольное рентгенологическое обследование вылеченных зубов проведено у 49 больных / 92,45% /. Всего проанализированно 52 рентгенограммы зубов. Восстановление структуры периапикальных тканей на рентгенограмме наблюдали в 3 случаях / 21,42% / - у больных 1 группы, в области 7 зубов / 30,43% / - среди больных 2 группы и в 2 зубах - у больных из 3 группы.

Частичное восстановление периодонта, уменьшение размеров рентгенологической тени очага деструкции, уплотнение структуры костной ткани, отмечали в 6 случаях / 42,85% / - среди больных из 1 группы, в 10 случаях - во 2 группе / 43,47% / и в 4 наблюдениях / 40,0% / - у больных 3 группы.

Признаки увеличения рентгенологических размеров деструкции и степени разрежения костной ткани в периапикальной области имели место в 3 наблюдениях / 21,42% / в 1 группе больных и в 2 случаях / 20,0% / - среди больных из 3 группы.

Во 2 группе больных в 6 случаях / 26,08% / - отмечали стабилизацию процесса. В 1 группе - в 2 наблюдениях / 14,28% / - состояние тканей верхушечного периодонтита было без изменений. Видимых изменений на рентгенограмме не выявлено.

Среди больных 2 группы - случаев увеличения размеров поражения периодонта не наблюдали. /Рис. 3.2/. В 1 и 3 группах больных, в случаях увеличения размеров деструкции на рентгенограммах отмечали разную степень выраженности поражения верхушечного периодонта.

В 1 группе больных выраженность периапикальной деструкции не превышала 3 баллов по индексу СДВП и в среднем была равна  $1,64 \pm 0,01$  баллов.

В 3 группе, при среднем значении величины степени деструкции периодонта / индекс СДВП /  $1,8 \pm 0,27$  баллов, поражение периодонта до 3 баллов отмечали в 3 зубах / 30,0% /. В 2 зубах из тех, в периапикальной области которых степень деструкции увеличилась, корневые каналы были адекватно запломбированы.

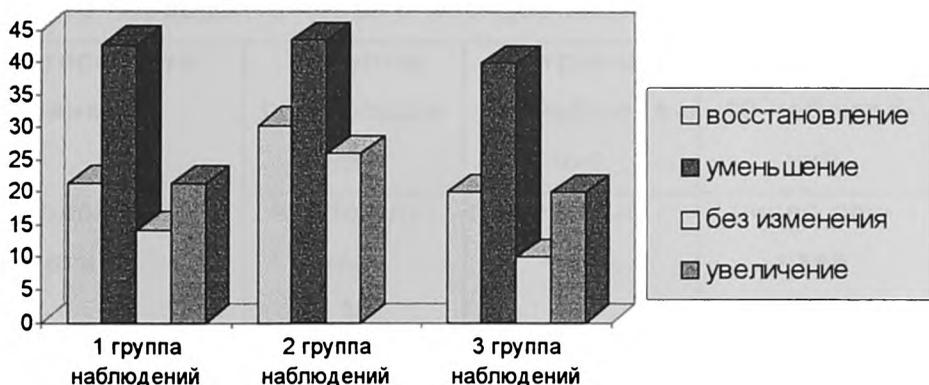


Рис.3.2. Результаты лечения фиброзного ВП.

В 1 группе больных замедленная регенерация или увеличение степени поражения периодонта наблюдались лишь в случаях недопломбирования каналов в пределах 2 - 3 мм до уровня верхушечного отверстия. Положительные рентгенологические изменения / частичное восстановление и стабилизация процесса деструкции / через 3 - 6 месяцев наиболее часто наблюдали среди больных 2 группы - в сумме они составляли 73,9 %.

В 1 и 3 группах при этом процент положительных результатов равен 64,27 % и 60,0 % - соответственно, что свидетельствует о выраженном стимулирующем регенерацию очагов деструкции действии МТ НИСМЭМП.

Рентгенологические данные контроля эффективности лечения ВП через 6 месяцев наблюдения представлены в Таблице 3.2.

Суммарное число случаев наблюдения, в которых отмечены благоприятные изменения рентгенологической картины и полное восстановление структуры периодонта за контрольный период времени варьировало в зависимости от применявшегося метода лечения и было различным в отдельных группах наблюдения /Рис.3.3 /.

Таблица 3.2.

Результаты рентгенологической оценки состояния верхушечного периодонта через 6 месяцев наблюдения.

Характеристика изменений рентгенологической картины	1 группа 14 наблюдений	2 группа 23 наблюдения	3 группа 10 наблюдений
	число случаев %	число случаев %	число случаев %
Полное восстановление структуры периодонта	3 21.42	7 30.43	2 20.0
Частичное	6 42.85	10 43.47	4 40.0
Без изменений	2 14.28	6 26.08	1 10.0
Увеличение степени деструкции	3 21.42	-	2 20.0

Общий процент положительных результатов лечения ВП по данным рентгенографии зубов в 1, 2 и 3 группах наблюдения больных равен 64,27%; 73,9% и 60,0% - соответственно.

Данные повторной ЭКТ через 6 месяцев наблюдения свидетельствуют, что локальная температура десны в области причинного зуба у больных в 1 и 2 группах наблюдения в среднем равна  $34,4 \pm 0,04^\circ \text{C}$  и  $34,6 \pm 0,03^\circ \text{C}$  /  $P < 0,05$  /.

В 3 группе наблюдения локальная температура слизистой десны в области зуба с ВП была равна  $34,9 \pm 0,07^\circ \text{C}$  /  $P < 0,05$  /.

В целом прослеживается тенденция к изменениям абсолютных значений локальной температуры в сторону её повышения и выравнивания с контрольными значениями в тех случаях, когда при лечении ВП использовались эраконд и МТ НИСМЭМП.

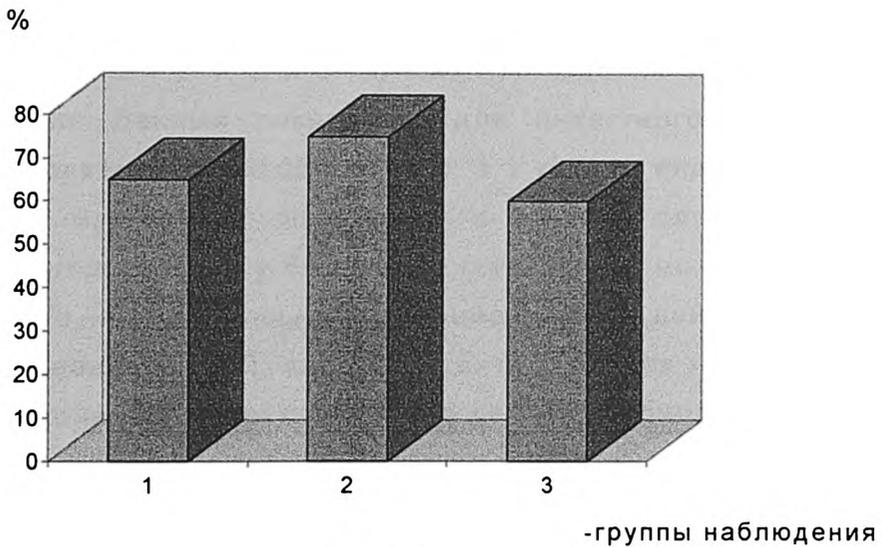


Рис.3.3.

Величина температурного градиента значительно уменьшилась в 1 и 2 группах наблюдения у больных по отношению к первоначальным значениям. ТГ был меньше контрольных значений на  $0,3^\circ \text{C}$ , что может свидетельствовать о нормализации кровообращения и трофических процессов в тканях пародонта и верхушечного периодонта вылеченного зуба. Лишь в 3 группе наблюдения, где процент положительных результатов лечения по данным рентгенографии зубов был наименьшим /  $60,0\%$  /, отмеча-

лось отклонение величины средних значений локальной температуры десны причинного зуба от нормальных на  $0,5^{\circ}\text{C}$ . Положительный ТГ  $0,5^{\circ}\text{C}$  свидетельствует в данном случае об активном воспалительном процессе в области верхушечного периодонта обследуемого зуба и указывает на низкую эффективность проведенного лечения.

Изучение показателей биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта в области ранее леченых зубов через 6 месяцев наблюдения проведено у 49 больных фиброзным ВП.

Произведено 120 измерений показателей напряжения канала обратной связи прибора " Малахит - 010 П ".

Средние значения были равны  $0,84 \pm 0,03 / \text{В} /$ ;  $0,80 \pm 0,01 / \text{В} /$  и  $0,87 \pm 0,06 / \text{В} /$  в 1, 2 и 3 группах наблюдения больных - соответственно. Данный показатель для интактного пародонта в среднем равен  $0,75 \pm 0,03 / \text{В} /$ , т.е. 1,1 усл.ед. индекса БЭМР.

Значения изучаемого показателя в данном случае наиболее близки к нормальным у больных 2 группы, что может свидетельствовать о нормализующем микроциркуляцию действии сложно-модулированного ЭМП, как самостоятельно, так и за счет ускорения регенерации структуры верхушечного периодонта.

В 1 группе наблюдения нормальные значения индекса БЭМР определялись в 9 случаях /  $64,28\%$  /, во 2 группе - в 17 наблюдениях /  $73,91\%$  / и в контрольной - у 5 больных /  $50,0\%$  /.

В тех случаях, когда значения индекса СДВП по рентгенограммам зубов уменьшались за контрольный период наблюдения от 3 до 1 - 2 баллов, средние значения показателей БЭМР изменялись с  $0,90 \pm 0,09 / \text{В} /$  до  $0,81 \pm 0,02 / \text{В} / / P < 0,05 /$ .

Сопоставляя данные о состоянии верхушечного периодонта по рентгенограммам зубов с показателями биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта, наблюдали соответствие числа

случаев благоприятных изменений рентгенологической картины и процента нормальных значений индекса БЭМР в данной группе.

Во 2 группе процент случаев полного восстановления структуры периодонта был равен 30,43%, при этом нормальные значения БЭМР наблюдали в 73,91%.

В контрольной группе больных полное восстановление структуры периодонта выявили в 20,0%, близкие к нормальным значения показателям БЭМР при этом отмечены в 50,0%.

Из числа всех обследованных больных в 1, 2 и 3 группах, в 16 случаях / 32,65% / значения индекса БЭМР изменились от 1,2 до 1,5 усл.ед. В этих наблюдениях проявлялись различные признаки клинического неблагополучия / жалобы больных и соответствующие объективно выявляемые симптомы /.

Данные изменения наблюдались в том числе и во всех 5 случаях /10,20% /, в которых при рентгенологическом исследовании отмечено увеличение размеров деструкции периапикальных тканей. Процент случаев нормализации показателей биоэлектромагнитной реактивности тканей был на 30% выше, чем процент случаев положительных изменений по данным рентгенографии зубов.

Биоэлектромагнитные измерения позволяли в более ранние сроки установить начало регенерации периапикальных очагов, чем это было возможно на основании данных рентгенографии и клинического обследования, благодаря чему число случаев нормализации показателей БЭМР превышало количество наблюдений с благоприятной рентгенологической картиной.

При фиброзном ВП нормализация кровообращения в пародонте обследуемого причинного зуба по данным биоэлектрорегистрии происходила наиболее быстро.

На фоне небольших размеров деструкции тканей верхушечного периодонта индекс СДВП равен 2-3 балла, для улучшения струк-

турно-функционального состояния и биоэлектромагнитной реактивности (за счет нормализации микроциркуляции) достаточно купировать воспалительный процесс, главным образом обуславливающий локальные гемодинамические нарушения при данной клинической форме ВП. Используя в процессе лечения ЭМП нормализует состояние сосудистого русла. Эраконд тоже оказывает стимулирующее действие на обменные процессы. Наибольшее число благоприятных изменений состояния периодонта леченных зубов наблюдали при обследовании больных из 2 исследуемой группы.

При микроскопии 135 мазков - отпечатков, полученных через 6 мес, наблюдения 49 больных, отмечали, что в 1 группе у 12 больных / 85,71% / СЦК, в среднем, был равен  $2,65 \pm 0,3$  усл.ед. т.е. практически соответствовал норме. При этом количественно преобладали эпителиоциты 3 и 4 категории адсорбции /  $32,21 \pm 2,67$  % - 4 категории РАМ и  $56,42 \pm 1,94$  % - 3 категории, 1 - 2 категории встречали в  $11,37 \pm 2,4$  % /. В 3 случаях количественно преобладали эпителиоциты 1 и 2 категории РАМ /  $14,28 \pm 1,7$  % - эпителиоцитов 3 категории,  $77,82 \pm 2,2$  % - эпителиоциты 1 и 2 категорий активности РАМ /. При этом СЦК был равен  $1,7 \pm 0,2$  усл.ед.

У больных 2 группы СЦК, в среднем, был равен  $2,58 \pm 0,7$  усл.ед. В данной группе больных нормальные значения СЦК наблюдали у 20 обследованных / 86,95% /. В среднем,  $87,22 \pm 1,3$  % клеток из числа просмотренных в микропрепаратах обследованных больных данной группы обладали степенью активности РАМ 3 - 4 категории,  $12,78 \pm 0,9$  % - 2 категории. Клеток 1 категории активности РАМ - не наблюдали.

В контрольной группе значения СЦК в пределах 2,2 - 2,6 усл.ед. определены у 8 больных / 80,0% /. Неспецифическую резистент-

ность организма в данных наблюдениях считали прогностически благоприятной.

Через 20 мес. наблюдения обследовано 48 больных.

15 больных из 1 группы, 21 больных из 2 группы и 12 больных - из контрольной группы. У 2 больных 1 группы и у 1 из 2 группы - зубы были удалены хирургом - стоматологом более месяца назад по причине отлома значительной части коронки зуба или его продольного раскола ниже уровня десневого края. 2 больных из 1 группы и 3 больных из 2 группы - предъявляли жалобы на чувство тяжести, неловкости в зубе и периодически усиливающуюся болезненность при жевательной нагрузке. в 3 группе наблюдения, различного характера жалобы предъявляли 2 обследованных.

В 11 случаях среди больных 1 группы / 84,61 % / слизистая оболочка десны в области причинного зуба была бледно - розового цвета, в 2 наблюдениях - слизистая оболочка слабо гиперемирована /15,38% случаев /. У 10 обследованных больных из 1 группы /76,92% / сравнительная перкуссия леченного зуба была безболезненна.

4 больных / 30,76% / - отмечали боль при вертикальной перкуссии зуба. Среди обследованных больных из 2 группы наблюдения, в 18 случаях / 85,71% / при осмотре слизистой оболочки десны причинного зуба не выявлены патологические изменения.

При обследовании 3 больных из контрольной группы / 25,0% / наблюдали умеренную отечность и локальную гиперемию слизистой оболочки десны в области причинного зуба, а также боль при сравнительной перкуссии зубов.

Анализируя 46 рентгенограмм зубов наблюдали восстановление структуры верхушечного периодонта 5 зубов / 38,46% / у больных из 1 группы, в 12 случаях / 57,14% / - среди больных из

2 группы и на рентгенограммах 4 зубов / 33,33% / - у больных из контрольной группы. /Рис. 3.4/.

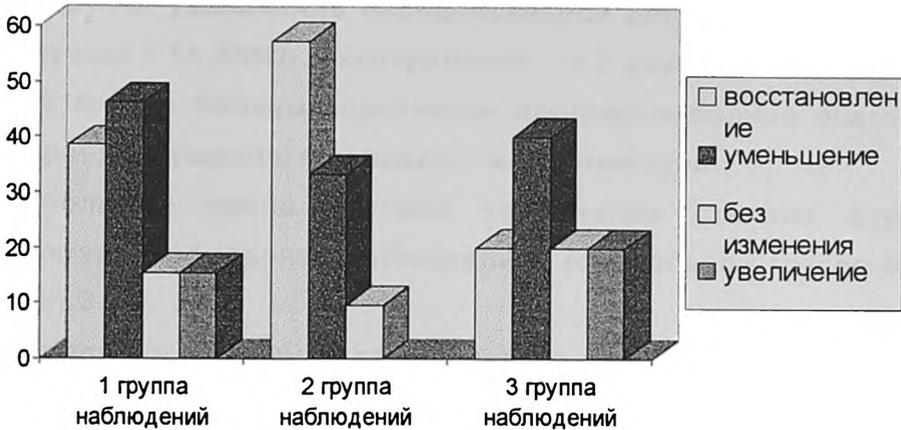


Рис. 3.4. Результаты лечения фиброзного ВП по данным рентгенографии через 20 месяцев.

Уменьшение размеров рентгенологической тени очага периапикальной деструкции, частичное восстановление структуры верхушечного периодонта отмечали в 6 случаях у больных из 1 группы / 46,15% /, в 7 случаях среди больных из 2 группы наблюдения /33,33% / и в 3 - среди больных контрольной группы /25,0%/.

Степень изменения структуры периодонта со времени предыдущего обследования осталась на прежнем уровне на рентгенограммах 2 зубов / 15,38% / среди больных 1 группы, в 2 наблюдениях среди больных 2 группы / 9,52% / и в 2 случаях / 16,66% / - в контрольной. Выраженных изменений рентгенологической картины при этом визуально не отмечали. У 2 больных из 2 группы наблюдения о стабилизации процесса в верхушечном периодонте свидетельствовало повышение рентгенологической плотности тени кости кортикальной пластинки альвеолы челюсти в области верхушки корня зуба.

Случаи увеличения степени нарушения рентгенологической структуры периодонта также имели место в указанные сроки наблюдения, однако их процент был относительно небольшим.

В 1 группе увеличение периапикальной деструкции наблюдали в 2 случаях / 15,38%/, в контрольной - в 3 случаях / 25,0% /.

Во 2 группе больных признаков прогрессирования очагов деструкции верхушечного периодонта не отмечали.

Наибольшее число случаев увеличения степени поражения структуры периодонта наблюдали в контрольной группе больных /Табл.3.3 /.

Нормальное состояние верхушечного периодонта в 1 и 2 группах было в 5 случаях . Степень поражения периодонта оценивали в 1 - 2 балла в 6 случаях / 46,15% / и 2 - 3 балла - в 4 наблюдениях /30,76%/.

Среди больных 3 группы индекс СДВП в 3 случаях / 25,0% / был равен 3 баллам. Больше этого значения степень деструкции не определялась во всех группах наблюдения.

Данные ЭКТ соответствовали клинической картине в каждом отдельном случае и с достаточно большой точностью отражали структурное состояние периодонта, оцениваемое одновременно с этим рентгенологически. Средние значения температуры в 1 группе наблюдения равны  $34,6 \pm 0,04^\circ \text{C}$ , во 2 группе -  $34,7 \pm 0,09^\circ \text{C}$  /  $P < 0,05$  /, в контрольной -  $34,7 \pm 0,07^\circ \text{C}$  /  $P > 0,05$  /. Процент случаев клинического и рентгенологического неблагополучия в 1 группе равен 23,07% (3 наблюдения), во 2 группе - 19,04% (4 случая), в контрольной - 25,0% (3 случая). При полном восстановлении структуры периодонта средняя температура десны равна  $34,6 \pm 0,07^\circ \text{C}$ , что практически соответствует средним нормальным значениям. При отдельном рассмотрении случаев неэффективного лечения ВП в отдаленные сроки, в 1 и 2 группах / 7 наблюдений / средняя локальная температура при

этом равна  $34,9 \pm 0,02^\circ \text{C}$ . Среди больных 3 группы таких наблюдений - 3, и средняя температура десны составила  $35,0 \pm 0,06^\circ \text{C}$ , что свидетельствует о большей степени выраженности воспаления периодонта.

Таблица 3.3.

Характеристика изменений рентгенологической структуры верхушечного периодонта через 20 месяцев.

Характеристика изменений рентгенологической картины	1 группа		2 группа		3 группа	
	число наблюдений -					
	13	21	12	21	12	12
	число случ. %					
Полное восстановление структуры верхушечного периодонта	5 38,46	12 57,14	4 33,33			
Частичное восстановление	6 46,15	7 33,33	3 25,0			
Без изменений	2 15,38	2 9,52	2 16,66			
Увеличение степени деструкции	2 15,38	-	3 25,0			

Через 20 мес. наблюдения проведена оценка индекса БЭМР тканей пародонта в области ранее леченых зубов на основании данных 90 измерений.

Средние значения данных биоэлектromетрии в 1 группе равны  $0,81 \pm 0,07 / \text{В} /$ , что соответствует 1 усл.ед. индекса БЭМР. Среди больных 2 группы в среднем  $0,78 \pm 0,04 / \text{В} /$ , соответствующие 0,9 усл.ед., в контрольной -  $0,85 \pm 0,01 / \text{В} /$  и 1,2 усл.ед.

Средние значения, соответствующие нормальной биоэлектромагнитной реактивности, наблюдаемые нами при контрольных измерениях, равны 1,0 усл.ед. БЭМР,  $0,77 \pm 0,03$  / В / - напряжение канала обратной связи. В 1 группе больных в 7 случаях / 53,84% / значения БЭМР соответствуют нормальным и равны 1,0 усл.ед.

В тех 6 случаях (46,15%), когда на основании данных клинико - инструментального обследования выявлены признаки нарушения структурно - функционального состояния периодонта в результате продолжающегося воспалительного процесса, значение индекса БЭМР равны 1,3 усл.ед. Во 2 группе у 15 больных / 71,42% / БЭМР соответствует 0,9 баллов / показатели напряжения канала обратной связи в среднем равны  $0,78 \pm 0,02$  / В //, у 6 обследованных / 28,57% / индекс БЭМР равен 1,2 усл.ед. /  $0,88 \pm 0,04$ /В //, что свидетельствует о нарушении кровообращения за счет изменения структуры периодонта.

Т.о., во всех случаях клинического неблагополучия имели место отклонения от нормальных значений показателей БЭМР.

Сопоставляя число случаев нарушений структуры периодонта по данным рентгенографии и биоэлектрометрии во всех группах наблюдения отмечали больший процент биоэлектрометрических нарушений, чем рентгенологичеких. Так в 1 группе рентгенологически определяемые отклонения от нормальной структуры тканей верхушечного периодонта выявлены в 15,39% случаев, изменения показателей БЭМР имели место в 46,16%.

Среди больных 2 группы случаи неполного восстановления структуры периодонта на рентгенограммах отмечали в 9,53%. При этом биоэлектрометрические данные свидетельствовали об отклонениях от нормальных значений в 28,57%.

В 3 группе сравниваемые показатели равны 30,0% и 40,0% - соответственно.

По показателям активности РАМ эпителиальных клеток СОПР через 20 месяцев наблюдения среди больных I группы у 76,92% уровень противомикробной резистентности расценивали как удовлетворительный или прогностически благоприятный. СЦК, в среднем, равен  $2,37 \pm 0,9$  усл.ед. При этом процентное соотношение клеток разной степени активности РАМ в среднем было следующим: 2 категории -  $15,6 \pm 1,5$  % ; 3 категории -  $52,6 \pm 3,8$ %, 4 категории -  $47,6 \pm 2,4$  % от общего числа просмотренных клеток в цитограммах всех обследованных. У 23,08% обследованных больных резистентность расценивали как неудовлетворительную. СЦК у них равен в среднем  $1,72 \pm 0,5$  усл.ед.

Микроскопическая картина мазка - отпечатка с СОПР представлена преимущественно клетками 3 категории, составляющими  $62,8 \pm 3,0$  % от общего числа просмотренных эпителиоцитов. Клетки I категории РАМ составляли  $24,8 \pm 4,1$  %, 4 категории -  $12,4 \pm 2,8$ %. Среди больных 2 группы / 21 наблюдение / у 18 обследованных /  $85,71$ % / - СЦК был равен в среднем  $3,64 \pm 1,5$  усл. ед. Процентное соотношение клеток по категориям активности РАМ следующее :

4 категории -  $63,7 \pm 2,1$  %, 2 категории -  $27,3 \pm 1,5$  % и 3 категории -  $9,0 \pm 0,8$  %.

У 3 больных /  $14,28$  % / - наблюдали низкий уровень противомикробной резистентности. СЦК равен  $1,5 \pm 0,14$  усл.ед. Преобладали клетки 1 и 2 категории :

3 категории -  $12,8 \pm 0,74$  %, 2 категории -  $33,2 \pm 0,51$  % ; 1 категории -  $44,9 \pm 0,12$  %, и 4 категории -  $9,1 \pm 0,25$  % .

Анализируя показатели степени активности РАМ в разные сроки наблюдения и сопоставляя эти данные с результатами лечения в отдаленные сроки в каждом отдельном случае, прослеживается закономерная зависимость исхода ВП от первоначального уровня неспецифической резистентности.

При отдельном рассмотрении случаев неэффективного лечения ВП в сумме, по данным клинического обследования и рентгенографии зубов в 1, 2 и 3 группах составили 15,39 %, 3,53 % и 16,67% -соответственно, в сроки наблюдения до 20 месяцев.

Во всех этих случаях отмечали исходно неудовлетворительный уровень резистентности / прогностически неблагоприятный /.

Величина СЦК при этом была равна  $1,7 \pm 0,92$  усл.ед. - первоначально,  $2,6 \pm 0,34$  усл.ед. - через 12 мес. наблюдения и  $2,6 \pm 0,71$  усл.ед. в сроки до 20 мес.

У этих больных во всех группах наблюдения была отмечена сравнительно низкая эффективность лечения ВП. Однако число больных с признаками угнетения противомикробной резистентности в отдельных группах наблюдения, в зависимости от применявшегося метода лечения - было различным : в 1 группе - 23,08 % ; во 2 группе - 14,28 % и в 3 группе -33,33 %.

В этом плане заметно отличаются результаты наблюдения за больными из 2 исследуемой группы. Величина показателя уровня резистентности по степени РАМ клеток СОПР у больных с хроническим фиброзным ВП незначительно отличается от таковой у пациентов, не имеющих осложнений кариеса, на этапах диспансерного наблюдения после лечения ВП претерпевает небольшие изменения.

При хроническом фиброзном периодонтите значения БЭМР в среднем равны  $0,81 \pm 0,07$  В, что указывает на снижение интенсивности локальной микроциркуляции. Полученные показатели достоверно отличаются от нормальных значений БЭМР  $10,75 \pm 0,03$  В,  $P < 0,05$ /. Это наименьшая степень нарушения структурно-функционального состояния верхушечного периодонта при обследовании зубов с различными клиническими формами ВП. При фиброзном периодонтите степень деструкции по показателю индекса СДВП не превышала 3 баллов. У 86,2% обследованных

СДВП равен 2 балла. Это сравнительно небольшая степень деструкции тканей верхушечного периодонта, сопровождающаяся слабыми отклонениями показателей БЭМР от нормальных значений. При обострении фиброзного ВП наблюдаются явления гиперемии слизистой оболочки альвеолярного отростка и тканей пародонта в целом, повышается интенсивность микроциркуляции. Средние показатели БЭМР равны  $0,59 \pm 0,06$  В. Относительное повышение биоэлектромагнитной реактивности можно объяснить умеренно выраженной гиперемией тканей в области причинного зуба, при небольших размерах периапикальной деструкции приводящей лишь к слабым нарушениям локальной микроциркуляции.

Различные сроки нормализации биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта леченного зуба позволяли оценить эффективность воздействия сложно модулированным ЭМП. После проведения курса МТ НИСМЭМП показатели БЭМР достигали, в среднем,  $0,84 \pm 0,09$  В, против  $0,68 \pm 0,04$  В - при первичном обследовании больных с обострившимся фиброзным ВП. Уменьшение клинических проявлений воспаления верхушечного периодонта, вероятно, вызвано противовоспалительным действием НИСМЭМП.

Среди больных 2 группы, получавших магнитотерапию НИСМЭМП, отмечали наибольший процент благоприятных исходов лечения ВП. В ближайшие сроки клиническое благополучие наблюдали в 88,88% случаев, т.е. в 1,2 раза чаще, чем в контрольной группе больных. Наблюдаемые в 11,12% случаев осложнения после завершения эндодонтического лечения зубов у больных 2 группы были значительно менее выражены, чем в случаях обострений ВП без использования НИСМЭМП. Количество посещений для завершения лечения зуба на фоне проводимой магнитотерапии в 1,4 раз меньше, чем в контрольной группе.

Средняя продолжительность лечения зуба сократилась в 1,5 раза.

Через 6 месяцев у больных 2 группы на 18% больше случаев клинического благополучия. У больных данной группы по результатам рентгенологического обследования, благоприятные изменения структуры верхушечного периодонта наблюдали в 1,25 раз чаще.

Через 20 месяцев благоприятные рентгенологические изменения в состоянии верхушечного периодонта леченного зуба после воздействия ЭМП отмечали в 1,6 раз чаще, чем у больных контрольной группы. Наибольшее значение степени деструкции периодонта по показателю индекса СДВП, среди этих больных в отдаленные сроки было равно 2 баллам.

Результаты обследования больных с фиброзным ВП после проведенного лечения с использованием 40% раствора эраконда и воздействия НИСМЭМП на область причинного зуба свидетельствуют о возможности достижения наибольшего числа случаев благоприятных исходов периодонтитов. Сокращаются сроки лечения, ускоряется восстановление структуры верхушечного периодонта, уменьшается число обострений и увеличивается процент случаев излечения ВП.

## Глава 4.

### КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГРАНУЛИРУЮЩЕГО ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА.

#### 4.1. Результаты обследования больных с хроническим и обострившимся гранулирующим периодонтитом.

Характеристика больных.

Проведено лечение 71 зуба по поводу гранулирующего ВП у 65 больных в возрасте от 16 до 57 лет, 42 женщин и 23 мужчин. В 42 случаях наблюдали хронический ВП, в 29 - обострившийся гранулирующий ВП. Вылечено 36 резцов, 7 клыков, 32 премоляра и 25 моляров.

Данные обследования больных.

Из общего числа обследованных, 35 больных / 49,29% / - предъявляли жалобы на боль в зубе ноющего характера. У 24 больных / 33,80% / были жалобы на выпадение пломбы, наличие кариозной полости в зубе или отлом части его коронки, косметический дефект, вызванный изменением цвета зуба / серый, темный цвет твердых тканей коронки зуба /. 9 больных / 13,84% / предъявляли жалобы на наличие или периодическое появление свища на десне в области причинного зуба. 12 обследованных больных / 16,90% / - жалобы не предъявляли.

При клинико - инструментальном обследовании в 40 наблюдениях / 56,33% больных / определялась гиперемия слизистой оболочки в области причинного зуба, её пастозность и цианотичность. В 26 случаях / 36,61% / - наблюдали симптом вазопареза. В 19 случаях / 26,76% / - на десне был свищевой ход в области проекции верхушки корня зуба с отделяемым при надавливании экссудатом различного характера / гнойный или серозный экссудат /.

При пальпации регионарных лимфатических узлов / подчелюстных, подбородочных / в 40 случаях / 56,33% / - наблюдали их увеличение, болезненность.

Т.о., наиболее высокий процент случаев, при которых наблюдали реактивные изменения со стороны слизистой оболочки десны причинного зуба и регионарных лимфоузлов, свидетельствующие об активном течении периапикального воспалительного процесса, отмечали при гранулирующем ВП, особенно в стадии обострения. При обследовании больных в 42 случаях / 59,15% / определялась в разной степени выраженности болезненная сравнительная перкуссия причинного зуба вне обострения хронического периодонтита, и во всех 29 случаях обострения.

В 31 наблюдении / 43,66% / зубы ранее были лечены по поводу осложненного кариеса, при этом корневые каналы в разной степени запломбированы.

В зависимости от применявшихся нами методов лечения зубов с гранулирующим ВП,больные были разделены на 3 группы наблюдения.

В 1 группу вошли 18 больных / вылечено 20 зубов /. Эндодонтически применялся 10% и 40% раствор эраконда.

2 группу наблюдения составили 32 больных, у которых проведено лечение 36 зубов с медикаментозной обработкой каналов и воздействием на периапикальную область препаратом эраконд и курсом магнитотерапии НИСМЭМП. Используемые параметры воздействия ЭМП : при хроническом течении ВП - основная частота следования импульсов ЭМП была равна 80 Гц, частота модуляций - 0,6 - 0,8 Гц, напряженность ЭМП - 10 - 12 мТл, время воздействия - 10 - 15 мин.

Проводили 10 сеансов МТ через день.

Курс лечения ЭМП в тех же параметрах повторяли через 6 - 9 месяцев наблюдения. При обострениях ВП, устанавливали ос-

новную частоту ЭМП 90 - 100 Гц, при частоте модуляций 0,8 - 1,0 Гц. Напряженность 12 -15 мТл, время - 15 мин, 15 сеансов, проводимых ежедневно.

У больных после лечения обострившихся ВП, курс МТ НИСМЭМП также повторяли через 6 месяцев наблюдения, но в параметрах, использовавшихся при лечении хронических ВП.

Контрольная - 3 группа, состояла из 15 больных, у которых 15 зубов вылечены традиционным методом антисептической обработки каналов, без физиотерапии.

После проведенного нами эндодонтического лечения зубов и пломбирования корневых каналов интрадонтом у больных всех групп наблюдения, уровень пломбирования до рентгенологического верхушечного отверстия отмечали на контрольных рентгенограммах в 36 случаях / 50,7% /. Недопломбирование на 2 мм наблюдали в 16 случаях /22,53%/.

Избыточное выведение пломбировочного материала за пределы верхушечного отверстия на 1 - 3 мм произошло в 17 случаях / 26,76% /.

Данные ЭКТ свидетельствуют об отличии средних значений локальной температуры десны при гранулирующем ВП в стадии его хронического течения и обострениях. Наблюдаются также достоверные отличия средних значений температуры десны зубов с фиброзным и гранулирующим ВП в стадии его хронического течения и при обострениях.

Так, температура слизистой оболочки десны при хроническом течении гранулирующего ВП, в среднем, равна  $34,1 \pm 0,07^{\circ}\text{C}$  / контрольные значения равны  $34,6 \pm 0,02^{\circ}\text{C}$ ,  $P < 0,05$  /. ТГ при этом был отрицательным и составлял  $0,5^{\circ}\text{C}$ .

При обострении хронического гранулирующего ВП, температура слизистой оболочки десны, в среднем, была равна  $35,3 \pm 0,03^{\circ}\text{C}$  / $P < 0,05$  /.

При более выраженной периапикальной деструкции тканей, когда поражение верхушечного периодонта оценивали в 3 - 4 балла по индексу СДВП, Температура, в среднем, была равна  $35,1 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$  /  $P > 0,01$  /.

По данным биоэлектрометрии, средние значения показателей напряжения канала обратной связи прибора "Малахит - 010 П", полученные при измерениях с вестибулярной поверхности альвеолярного отростка челюсти в области причинного зуба, составили  $0,72 \pm 0,01$  В. Контрольные средние значения, при измерении в интактных симметричных участках пародонта равны  $0,65 \pm 0,03$  В /  $P < 0,05$  /.

Значения индекса БЭМР тканей пародонта при хроническом гранулирующем ВП в области причинного зуба равны 0,9 - 1,0 усл.ед. Контрольные значения равны 1,1 - 1,2 усл.ед. Всего в данной группе наблюдения больных нами произведено 430 биоэлектрометрических измерений. Полученные данные свидетельствовали об отклонениях уровня кровообращения в 65 случаях, что соответствует 91,54%.

Значения индекса БЭМР непосредственно зависели от степени воспалительной деструкции в периапикальной области. При хроническом гранулирующем ВП, когда размеры периапикальной деструкции по индексу СДВП равны 3 балла, средние значения показателей напряжения канала обратной связи были равны  $0,91 \pm 0,04$  /В/. При увеличении рентгенологических размеров патологического периапикального очага в большей степени изменялись и значения показателей биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта. Деструкции верхушечного периодонта до 5 баллов индекса СДВП соответствовал показатель БЭМР  $0,8$  усл.ед. /  $0,97 \pm 0,09$  /В/ /. Закономерно прослеживалась прямая связь между значениями индекса БЭМР тканей пародонта и данными локальной термометрии десны причинного зуба.

Снижение температуры тканей пародонта свидетельствует об уменьшении интенсивности кровообращения в данном участке, что и наблюдается при наличии очага деструкции кости на фоне хронического течения ВП. Структурные нарушения в разной степени приводят к снижению биоэлектромагнитной реактивности тканей.

Так, при гранулирующем обострившемся верхушечном периодонтите значения напряжения канала обратной связи были равны  $0,59 \pm 0,1$  /В/. Значения индекса БЭМР равны  $1,2 \pm 0,7$  усл.ед. При размерах периапикальной деструкции на рентгенограмме зуба до 3 баллов по показателю СДВП, индекс БЭМР равен 1,3 усл.ед., при 4 - 5 баллах - 1,4 усл.ед. и более. Контрольные значения локальной температуры десны были равны  $34,7 \pm 0,07^\circ\text{C}$ , а биоэлектромагнитная реактивность тканей интактного пародонта равна 1,1 баллов индекса БЭМР. При хроническом течении и обострениях ВП с различной степенью выраженности периапикальной деструкции изменялись показатели локальной ЭКТ /Табл.4.1/.

При обострении хронического гранулирующего периодонтита наблюдалась более выраженная клиническая картина и в большей степени изменялись значения показателей биоэлектromетрии и ЭКТ.

Так, данные ЭКТ свидетельствуют о повышении локальной температуры в области причинного зуба при небольших размерах очага периапикальной деструкции. При величине деструкции верхушечного периодонта оцениваемой до 3 баллов, температура в среднем была равна  $35,4 \pm 0,04^\circ\text{C}$ , положительный температурный градиент составил  $0,7^\circ\text{C}$ . Повышение температуры тканей, как известно, связано с усилением процессов теплоотдачи вследствие усиленного притока крови к очагу воспаления.

При выраженной периапикальной деструкции / от 4 до 5 баллов /, повышения абсолютных значений локальной температуры слизистой оболочки десны и увеличения температурного градиента в стадии обострения практически не происходит. Связано это с тем, что наличие очага деструкции больших размеров приводит к значительным нарушениям процессов кровообращения в данном участке, нарушению обмена веществ и уменьшению теплоотдачи тканей.

Таблица 4.1

Зависимость показателей ЭКТ от степени выраженности периапикальной деструкции / по данным рентгенографии зубов /.

Стадия ВП	Индекс СДВП /в баллах/	Локальная температура / °С /	Градиент температуры / °С /
Хронический гранулирующий ВП	2	34,6 ± 0,04	- 0,1
	3	34,5 ± 0,02	- 0,2
	5	34,3 ± 0,08	- 0,4
Хронический гранулирующий ВП в стадии обост- рения	2	35,2 ± 0,09	+ 0,5
	3	35,4 ± 0,04	+ 0,7
	4 - 5	35,1 ± 0,01	+ 0,4
нормальные показатели	1	34,7 ± 0,07	-

При усилении воспалительно - деструктивных процессов в периодонте, изменения значений температуры перестают отражать их динамику, т.к. гиперемия в данном случае носит застойный характер и не ведет к усилению теплоотдачи. Степени деструкции периодонта 4 - 5 баллов соответствует средняя температура

$35,1 \pm 0,01^\circ\text{C}$ . Температурный градиент равен  $0,4^\circ\text{C}$ , что указывает на относительное снижение локальной температуры десны. Показатели метода биоэлектрметрии позволяют более тонко оценить структурно - функциональное состояние тканей и проследить динамику происходящих процессов в широком диапазоне.

Биоэлектромагнитная реактивность изменяется в разной степени при хроническом течении и обострениях ВП в зависимости от размеров патологического околоверхушечного очага. /Табл. 4.2 /.

Таблица 4.2.

Зависимость значений индекса БЭМР и данных ЭКТ от степени выраженности периапикальной деструкции.

Стадия ВП	Индекс СДВП по данным рентгенографии / в баллах /	Показатели напряжения канала обратной связи / В /	Индекс БЭМР / усл. ед /
Хронический ВП 42 наблюдения	3	$0,91 \pm 0,04$	0,95
	5	$0,97 \pm 0,09$	0,8
Обострившийся хронический ВП 29 наблюдений	2	$0,59 \pm 0,04$	1,2
	3	$0,72 \pm 0,01$	1,3
	4 - 5	$0,87 \pm 0,03$	1,4 и более
Нормальные значения 25 наблюдений	1	$0,65 \pm 0,03$	1,1

Проведенные биоэлектрметрические измерения наглядно демонстрируют закономерное снижение величины показателей биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта при увели-

чении размеров очага деструкции верхушечного периодонта на фоне обострения воспалительного процесса.

Анализируя показатели активности реакции адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками СОПР у всех наблюдаемых нами больных с гранулирующим ВП, в 44 случаях / 67,69% / выявлена удовлетворительная резистентность. СЦК в среднем равен  $3,5 \pm 1,2$  усл.ед. У 25 больных / 38,46% / отклонение данного показателя от нормальных значений было наиболее выражено. СЦК был равен  $1,65 \pm 0,4$  усл.ед., что является прогностически неблагоприятным признаком.

При отдельном рассмотрении показателей противомикробной резистентности организма в случаях хронического и обострившегося течения ВП, 42 и 29 наблюдений - соответственно, уровень резистентности был удовлетворительным у 26 больного с хроническим течением / 61,90% / и 21 больных / 72,41% / с ВП в стадии обострения.

Сниженную противомикробную резистентность наблюдали у 16 больных с хроническим / 38,1% / и 8 больных с обострениями ВП /27,58% /. При гранулирующем ВП наблюдаются наиболее выраженные отклонения в показателях активности РАМ от нормальных значений. При обострениях процесса повышается адгезивная способность эпителиальных клеток. Преобладают клетки 3 и 4 категории РАМ / $46,3 \pm 9,9\%$  и  $25,1 \pm 5,7\%$  - соответственно./.

При хроническом течении ВП показатели адсорбционной способности эпителиоцитов были наиболее снижены ( у 38,1% обследованных ). Среди эпителиальных клеток количественно преобладали эпителиоциты 2 категории РАМ. Они составляли в среднем  $52,4 \pm 6,1\%$ . Клетки 3 категории РАМ составляли  $24,6 \pm 4,8\%$ . Сравнительно большое число клеток I категории - 23%. СЦК равен  $1,34 \pm 0,09$  усл.ед.

При индивидуальной оценке показатели резистентности больных отличаются большой вариабельностью, однако у большинства обследованных больных с хроническим ВП отмечаются отклонения показателей адсорбционной способности эпителиальных клеток СОПР в сторону снижения активности, указывающие на угнетение механизмов противомикробной резистентности. Наблюдалась зависимость между величиной очага деструкции верхушечного периодонта и степенью угнетения механизмов противомикробной защиты.

У 36 больных / 45,07% /, на рентгенограммах зубов которых размеры деструкции тканей периапикальной области были равны 2-3 балла, средние значения СЦК соответствовали  $2,74 \pm 1,2$  усл.ед. У 13 больных / 18,30% / индекс СДВП равен 4 баллам, при этом СЦК, в среднем, соответствовал  $2,35 \pm 1,3$  усл.ед.

У 22 больных /30,98% /, при рентгенологическом обследовании зубов поражение верхушечного периодонта соответствовало 5 баллам по индексу СДВП, СЦК в среднем был равен  $1,78 \pm 0,9$  усл.ед., т.е. в 1,53 раз меньше, чем при деструкции периодонта 2 балла СДВП. При значительных объемах воспалительно - деструктивных периапикальных очагов, происходит более выраженное снижение уровня неспецифической резистентности организма.

#### **4.2. Результаты лечения гранулирующего периодонтита с использованием эраконда и электромагнитного поля в ближайшие и отдаленные сроки.**

Ближайшие результаты оценивали через 1 - 7 дней после пломбирования корневых каналов зубов. / Табл.4.3 /.

У больных 1 группы наблюдения 9 зубов / 45,0% / вылечено в 1 посещение, 11 зубов / 55,0% / - вылечены в 2 и более посещений. В среднем на лечение 1 зуба в данной группе наблюдения приходилось  $1,65 \pm 0,13$  посещений. Продолжительность лече-

ния в среднем составила  $2,15 \pm 0,27$  дней. Число случаев возникновения ближайших воспалительных осложнений при этом равно 4 /20,0% /.

Таблица 4.3.

Непосредственные результаты лечения гранулирующего ВП.

Группа наблюдения больных	Среднее количество посещений	Продолжительность лечения	Процент осложнений
1 группа	$1,65 \pm 0,13$	$2,15 \pm 0,27$	20,0
2 группа	$1,31 \pm 0,24$	$1,95 \pm 0,3$	16,66
3 группа	$2,01 \pm 0,11$	$2,21 \pm 0,6$	26,66

Наблюдали локальную гиперемию слизистой оболочки десны в области проекции верхушки корня причинного зуба, отечность, боль при сравнительной перкуссии зуба. Во 2 группе наблюдения больных лечение 22 зубов / 61,11% / завершено в 1 посещение, 14 зубов в 2 посещения и более / 38,88% /. При лечении в одно посещение воспалительные и другие осложнения имели место в 4 случаях / 18,18% /.

После завершения эндодонтического лечения зубов в 2 посещения воспалительные осложнения наблюдали в 3 случаях / 21,42% /. Количество посещений больных по поводу лечения одного зуба, в среднем, было равно  $1,31 \pm 0,24$ . Продолжительность лечения составила  $1,95 \pm 0,3$  дня. Количество осложнений во 2 группе наблюдения равно 6 / 16,66% /. В 3 группе в 1 посещение вылечено 7 зубов / 46,66% /, в 2 и более - 8 зубов / 53,33% /.

Продолжительность лечения составила, в среднем,  $2,21 \pm 0,6$  дней, и среднее количество посещений по поводу лечения 1 зуба было равно  $2,01 \pm 0,11$ . Различные осложнения имели место в 4 наблюдениях /26,66% случаев /. / Рис.4.1/.

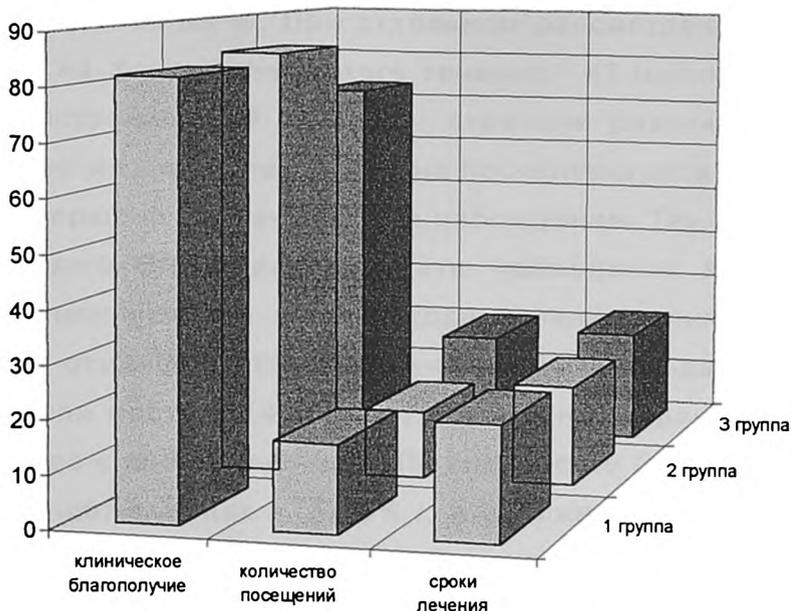


Рис.4.1. Результаты лечения гранулирующего ВП.

Осложнениями в лечении считали те наблюдения, когда больные предъявляли жалобы на различной степени выраженности боль в области леченного зуба. При клинико - инструментальном обследовании больных, в том числе - с использованием изучаемых нами дополнительных функциональных методов оценки эффективности лечения / биоэлектротермометрии, локальной электронной термометрии, оценки степени адсорбционной способности эпителиоцитов СОПР / - были выявлены признаки усиления воспаления. Усиливалась гиперемия слизистой оболочки альвеолярной десны, наблюдалась большая выраженность и частота проявлений симптома вазопареза.

Из числа тех наблюдений, когда на десне в области зуба был свищевой ход /19 зубов /, пломбирование корневых каналов производили в 1 посещение, усиление признаков воспаления верхушечного периодонта при этом отмечали в 4 случаях /21,05%/. В нашем наблюдении число случаев непосредственных осложнений в 1, 2 и 3 группах наблюдения было соответственно равно 20,0,

16,66 и 26,66 %. При отдельном рассмотрении случаев лечения ВП на фоне хронического течения / 42 наблюдения / и в стадии обострения / 29 случаев / отмечали различную эффективность лечения, наиболее наглядно проявляющуюся в ближайшие после завершения лечения сроки наблюдения. Так, при лечении хронического ВП, анализируя эти наблюдения вне зависимости от применявшегося нами метода лечения, клиническое благополучие отмечали в 85,71% случаев / 36 наблюдений /, а осложнения имели место в 14,28% случаев / 6 наблюдений /. После лечения зубов с обострившимся ВП клиническое благополучие отмечали в 22 наблюдениях / 75,86% /, а осложнения наблюдали в 24,13% / 7 случаев /, т.е. в 1,7 раза больше, чем при хроническом ВП.

Через 6 мес. наблюдения обследовано 60 больных / 92,30% /: 17 из 1гр. наблюдения, 28 - из 2 гр. и 15 из контрольной, 3гр. Среди больных 1 гр. в 13 случаях

/ 76,48% / - отмечали клиническое благополучие при обследовании, и больные жалоб не предъявляли. 2 больных указывали на ноющую боль в области зуба и слабую болезненность при накусывании. В 2 случаях - слизистая оболочка десны в области причинного зуба была умеренно гиперемированна, и при этом отмечали наличие свищевого хода с очень скудным отделяемым. Отмечали боль при сравнительной перкуссии зуба и реактивные изменения со стороны регионарных лимфоузлов - их увеличение и болезненность.

Среди больных 2 группы наблюдения, 23 жалоб не предъявляли /82,14% /, и простое клинико - инструментальное обследование не позволяло выявить признаков воспаления верхушечного периодонта.

В 2 случаях больные отмечали боль в зубе. Сравнительная перкуссия причинного зуба была слегка болезненна в 5 случаях /17,85% /. Признаки зарубцевавшегося свищевого хода наблюда-

ли в 6 случаях / 21,42% /. Изменений состояния лимфатических узлов не отмечали. В контрольной группе клиническое благополучие наблюдали у 10 больных / 66,66% /. 5 больных / 33,33% / предъявляли жалобы на боль в зубе или периодическое увеличение свища на десне. Сравнительная перкуссия зуба при этом была болезненна.

Данные опроса больных, осмотра и простого инструментального обследования свидетельствуют о наибольшем числе случаев клинического благополучия /82,14% / - среди больных 2 гр. наблюдения, что на 15,48% больше, чем в 3 гр.

Проанализировано 58 рентгенограмм зубов у больных с гранулирующим ВП через 6 месяцев наблюдения.

Среди больных 1 группы полное восстановление рентгенологической структуры верхушечного периодонта наблюдали в пяти случаях /29,41% /. Рентгенологическая тень периодонтальной щели имела четкие контуры и равномерную ширину в периапикальной области не более 1мм. Это соответствует значению индекса СДВП 2 балла. При использовании заапикального воздействия 10% раствором зраконда регенерация периодонта происходила в более короткие сроки, демонстрирует представленное наблюдение. В 2 наблюдениях / 11,76% / индекс СДВП был равен 3 баллам. Выписка из амбулаторной карты больной О.О.В., 34 лет.

7.03.95г. обратилась с жалобами на болезненность в 11 зубе при накусывании.

Объективно: слизистая оболочка в области корня 11 зуба гиперемирована, имеется свищевой ход, при пальпации выделяется скудный экссудат. Подвижность зуба 2 степени. Сравнительная перкуссия во всех направлениях - болезненна. В зубе - кариозная полость, сообщающаяся с полостью зуба.

На рентгенограмме зуба в области верхушки корня - деструкция периодонта с неровными контурами, размерами 3x4 мм. СДВП 4 балла. Температура десны 35,0°C / положительный ТГ равен 0,4°C/. БЭМР равна 0,92 /В/. В цитогамме мазка - отпечатка преобладают эпителиальные клетки 1 и 2 категории. СЦК равен 1,85 усл.ед.

Диагноз: Хронический гранулирующий верхушечный периодонтит 11 зуба.

Лечение: Проведена полная механическая обработка корневых каналов, раскрыто верхушечное отверстие. Медикаментозная обработка 3% раствором перекиси водорода и 40% раствором эраконда.

Канал под давлением промыт 10% раствором эраконда с выведением через свищевой ход. Корневой канал запломбирован до верхушечного отверстия интрадонтом /Рис.4.2/.

Объективно: Слизистая альвеолярной десны в области 11 зуба бледно-розового цвета. Имеется след от зарубцевавшегося свищевого хода. Пальпация десны и сравнительная перкуссия зуба - безболезненна. Подвижность зуба отсутствует.

На рентгенограмме - практически полное восстановление структуры верхушечного периодонта. Слабовыраженное расширение периапикальной щели лишь в области верхушки корня. СДВП 2 балла./Рис.4.3./

Наблюдается ликвидация патологического периапикального очага, клинко-рентгенологическое благополучие леченного 11 зуба через 6 месяцев, его полноценное функционирование.



Рис.4.2. Рентгенограмма 11 зуба непосредственно после эндодонтического лечения.

10.10.95г. Осмотр. Жалобы не предъявляет.

Частичное восстановление структуры верхушечного периодонта наблюдали в области 6 зубов / 35,29% случаев /. При этом отмечали повышение плотности участка деструкции, плотности краев дефекта, уменьшение выраженности остеопороза в очаге разрежения костной ткани, локализацию размеров периапикального поражения. Степень выраженности деструкции уменьшалась с 4 до 2 баллов по индексу СДВП. Рентгенологическая картина структуры верхушечного периодонта не имела видимых изменений при сравнении с исходным состоянием в 3 случаях / 17,64%/. Данное состояние расценивали как стабилизацию процесса. Во 2 группе наблюдения полноценное восстановление периапикальных тканей имело место в 9 наблюдениях /32,14% /, что на 2,73%

больше, чем в 1 группе и на 5,48% больше, чем в 3 группе наблюдения больных.



Рис.4.3. Рентгенограмма 11 зуба через 6 месяцев наблюдения.

Уменьшение рентгенологических размеров деструкции, правильное структурирование костной ткани периапикальной области, повышение её рентгенологической плотности наблюдали в области 10 зубов /35,71% /. В этих случаях оставались видимые изменения рентгенологических контуров периодонтальной щели, и характерная для гранулирующего ВП рентгенологическая картина.

При сопоставлении рентгенограмм с данными предыдущего обследования изменения можно было расценить как положитель-

ные, отражающие тенденцию к излечению периапикального поражения.

Отсутствие изменения структурного состояния верхушечного периодонта обследованных зубов выявлено в 7 наблюдениях /25,0%/. Размеры поражения периапикальных тканей не изменились после первичного рентгенологического обследования, однако в большинстве случаев наблюдали признаки уплотнения тени костных балочек губчатого вещества и кортикальной пластинки альвеолы, формирование структуры периодонтальной щели.

Увеличение размеров рентгенологической тени очага периапикальной деструкции и выраженности остеопороза в данном участке кости имело место в 2 наблюдениях.

В 3 группе больных произошло восстановление рентгенологической структуры периодонта 4 зубов / 26,66% /. Степень деструкции равна 2 баллам. Частичное уменьшение степени поражения, размеров очага и выраженности явлений остеопороза - в 5 наблюдениях /33,33% /. Степень деструкции уменьшилась от 4-5 до 3 баллов. Стабилизацию состояния костной ткани периодонта отмечали в 3 случаях / 20,0 % /.

Среди больных из данной группы наблюдения, у 20,0% продолжалось дальнейшее прогрессирование воспалительно-деструктивного процесса, увеличение рентгенологических размеров очага периапикального поражения. В сроки наблюдения до 6 месяцев - это наибольший случай неудовлетворительных результатов по данным рентгенологического обследования больных. /Рис. 4.4/.

Общее количество положительных результатов лечения по данным рентгенологической оценки среди больных 1, 2 и 3 групп равно 64,7%; 67,85% и 59,99 % - соответственно.

Среди больных из 2 группы число случаев полноценного и частичного восстановления периодонта было наибольшим. Суммар-

ное число положительных изменений - 67,85%. Также наибольший процент случаев стабилизации процесса, что в данные сроки наблюдения можно расценивать как благоприятный исход. Увеличение размеров деструкции наблюдали в 2,8 раза реже, чем в контрольной группе. / Табл.4.4/.

Суммарное число наблюдений в отдельных обследуемых группах, при которых отмечали различные признаки клинического неблагополучия, включающие в себя, по нашей оценке, жалобы больных или другие симптомы воспаления верхушечного периодонта, в 1, 2 и 3 группах больных встречались в 23,52%, 30,43% и 33,33% - соответственно.

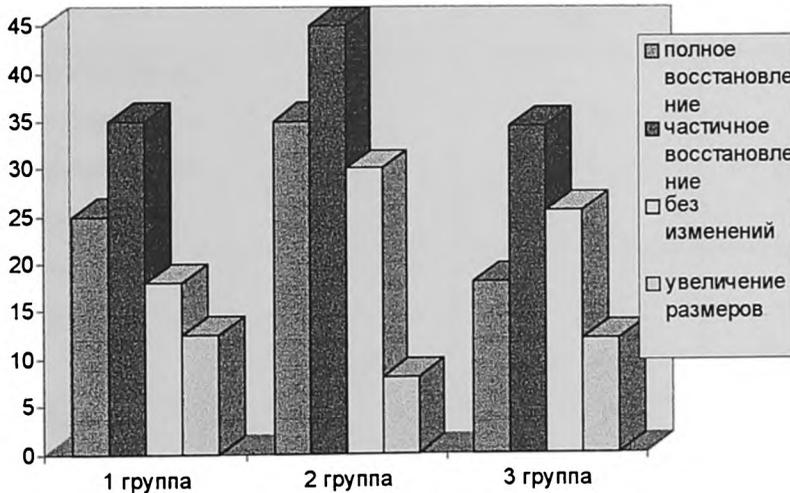


Рис.4.4. Результаты лечения зубов с гранулирующим ВП через 3-6 месяцев наблюдения и анализ динамики структурных изменений верхушечного периодонта по данным рентгенографии.

Таблица 4.4.

Состояние верхушечного периодонта обследованных зубов по данным рентгенографии через 6 мес. наблюдения.

Характеристика изменений рентгенологической картины	1 группа Число наблюдений 17	2 группа Число наблюдений 28	3 группа Число наблюдений 15
	Число случаев %	Число случаев %	Число случаев %
Характеристика изменений	1 группа Число наблюдений 17	2 группа Число наблюдений 28	3 группа Число наблюдений 15
Полное восстановление структуры верхушечного периодонта	5 29,46	9 32,14	4 26,66
Частичное восстановление	6 35,29	10 35,71	5 33,33
Без изменений	3 17,64	7 25,00	3 20,00
Увеличение степени деструкции	3 17,66	2 7,14	3 20,00

Процент случаев клинически неблагоприятных результатов лечения не совпадал в каждой группе обследованных с числом рентгенологически определяемых осложнений или неэффективных результатов лечения. Отмечали несовпадение клинической и

рентгенологической картины ВП. По данным рентгенографии неудовлетворительные результаты наблюдали в 35,28% среди больных 1 группы, в 32,14% случаев во 2 группе больных и у 40,0% обследованных из 3 группы больных.

Данные локальной ЭКТ десны причинного зуба через 3-6 месяцев наблюдения свидетельствуют о нормализации процессов кровообращения в пародонте. Это указывает на начало регенерации тканей периапикального очага деструкции и восстановление структуры костной ткани верхушечного периодонта. Локальная температура десны равна  $35,1 \pm 0,01^\circ\text{C}$ , при контрольных измерениях равны  $34,8 \pm 0,1^\circ\text{C}$ . Температурный градиент равен  $0,48 + 0,06^\circ\text{C}$ , что свидетельствует в целом о благоприятных изменениях данного показателя. При первичном обследовании он был равен  $0,81 \pm 0,06^\circ\text{C}$ . Температура десны причинного зуба в 1 группе наблюдения равна  $35,0 \pm 0,06^\circ\text{C}$ , во 2 группе  $34,8 \pm 0,09^\circ\text{C}$ . в 3 группе -  $35,3 \pm 0,07^\circ\text{C}$ .

При отдельном рассмотрении тех случаев, когда размеры поражения верхушечного периодонтита первоначально соответствовали 4 - 5 баллам и лечение проводилось на фоне хронического течения ВП, средняя локальная температура десны изменялась с  $34,3 \pm 0,06^\circ\text{C}$  до  $34,5 \pm 0,08^\circ\text{C}$ . Отрицательный температурный градиент не превышал в среднем  $0,3 \pm 0,06^\circ\text{C}$ .

Степень поражения верхушечного периодонта при повторном обследовании соответствовала 3 баллам. Из общего числа обследованных деструкцию в 4 -5 баллов отмечали в 17 наблюдениях /28,33%/, поражение 2 - 3 балла отмечали в 43 случаях /71,66%/. В те же сроки наблюдения у больных с деструкцией периапикальных тканей 2 - 3 балла, температура слизистой оболочки десны, в среднем, стала равна  $34,6 \pm 0,07^\circ\text{C}$ .

Данные биоэлектromетрии тканей пародонта в области причинного зуба через 3 - 6 месяцев наблюдения изучали при обследовании 60 больных.

Средние значения показателей напряжения канала обратной связи у 17 больных из 1 группы наблюдения равны  $0,62 \pm 0,04$  В. Индекс БЭМР равен 1,7 усл. ед. Во 2 группе наблюдения напряжение канала обратной связи, в среднем, было равно  $0,79 \pm 0,02$  В /  $P < 0,05$ /. Индекс БЭМР равен 1,1 усл. ед. В 3 группе больных средние значения биоэлектromетрических измерений были равны  $0,64 \pm 0,05$  В. Индекс БЭМР был равен 1,5 усл.ед. Показатели биоэлектromагнитной реактивности тканей пародонта причинного зуба у больных из 2 группы наблюдения отличались в 1,3 раза от контрольных значений и были более близки к нормальным. В 3 группе больных за счет большего числа случаев прогрессирования воспалительно-деструктивного процесса в тканях верхушечного периодонта, обострений, данные БЭМР были снижены до 1,5 усл. ед., при нормальных значениях - 1,0 - 1,1 усл.ед.

Через 20 мес. обследовано 58 больных / 89,23%/. 16 из 1 группы, 27 больных - из 2 группы и 15 больных из 3 группы.

12 больных / 75% / - из 1 группы наблюдения не предъявляли жалоб при обследовании. В 4 наблюдениях отмечали различные нарушения пломбы в леченном зубе или частичные отколы коронки зуба, однако при анализе результатов лечения мы учитывали главным образом осложнения, обусловленные воспалительным процессом в верхушечном периодонте.

3 больных предъявили жалобы на боль в области причинного зуба, самостоятельную и усиливающуюся при накусывании, а также периодическую болезненность в подчелюстной области.

При осмотре слизистой оболочки десны в области причинного зуба в 6 случаях наблюдали гиперемиию. В 3 наблюдениях - гипе-

ремию с цианотичным оттенком и слабую отечность слизистой. 4 больных отмечали боль при пальпации регионарных лимфатических узлов. Сравнительная перкуссия леченного зуба у 12 больных была болезненна, в 4 случаях - слабобезболезненна.

Среди больных 2 группы - 25 обследованных жалобы не предъявляли / 92,59% /. 2 пациентов жаловались на ноющую боль в зубе, периодически усиливающуюся самостоятельно. У них при осмотре слизистой десны наблюдали локализованную гиперемию. Пальпация переходной складки в данной области - слабобезболезненна. Сравнительная перкуссия причинного зуба была болезненна у 5 больных, в том числе, у предъявлявших жалобы на боль.

В контрольной группе 3 больных отмечали боль в зубе. У них наблюдали увеличение и болезненность при пальпации регионарных лимфоузлов. Слизистая альвеолярного отростка гиперемирована, особенно в области проекции верхушки корня причинного зуба. В области 2 зубов имеется свищевой ход со скудным отделяемым. Больные периодически отмечают увеличение свища за прошедшее после лечения время. 12 больных жалобы не предъявляли. При обследовании клинических симптомов воспаления верхушечного периодонта у них не выявлено.

Проанализировано 58 рентгенограмм зубов.

Полное восстановление верхушечного периодонта на рентгенограммах отмечали в 7 случаях / 43,75% / среди обследованных из 1 группы, в 16 наблюдениях - во 2 группе / 59,25% / и в 4 случаях / 26,66% / - у больных контрольной группы.

Частичное уменьшение размеров очага периапикальной деструкции по рентгенограмме, уплотнение структуры костной ткани, ограничение размеров периодонтальной щели в области верхушки корня зуба наблюдали в 6 случаях среди обследованных из 1 группы / 37,55% / Во 2 группе уменьшение степени периапи-

кальной деструкции в 7 случаях / 25,92% / , в 3 группе - у 4 больных / 26,66% /. Среди больных 3 группы в 6 случаях / 40,0% / размеры периапикального очага деструкции уменьшились. Отсутствовали видимые изменения рентгенологической картины верхушечного периодонта в 3 случаях у больных 1 группы / 18,75% /, в 4 случаях - у больных из 2 группы / 14,81% / и у 3 больных из 3 группы / 20,0% /. ( Таблица 4.5 ) .

Общее число случаев положительных рентгенологических изменений в 1 группе больных было равно 81,71%, у больных из 2 группы - 85,17% и в 3 группе - в 66,66% случаев. ( Рис.4.5 ) .

Таблица 4.5.

Результаты лечения больных с гранулирующим ВП через 20 мес. наблюдения по данным рентгенографии зубов.

Характеристика изменений рентгенологической картины периодонта	1группа Число наблюдений 16	2группа Число наблюдений 27	3группа Число наблюдений 15
	Число случаев %	Число случаев %	Число случаев %
Полное восстановление структуры верхушечного периодонта	7 43,47	16 59,25	4 26,66
Частичное восстановление	6 37,5	7 25,92	6 40,00
Без изменений	3 18,75	4 14,81	3 20,00
Увеличение степени деструкции	-	-	2 13,40

При использовании НИСМЭМП на 18,51% увеличивалось количество благоприятных исходов лечения ВП по данным рентгенографии.

По данным ЭКТ через 20 месяцев наблюдения величина ТГ уменьшилась от  $0,81 \pm 0,06^\circ\text{C}$  до  $0,42 \pm 0,1^\circ\text{C}$ , что свидетельствует о положительных изменениях состояния верхушечного периодонта.

Локальная температура десны причинного зуба была равна  $34 \pm 0,62^\circ\text{C}$ . При значениях индексов СДВП 3- 4 балла, ТГ был отрицательным и равнялся в среднем  $1,1 \pm 0,9^\circ\text{C}$ .

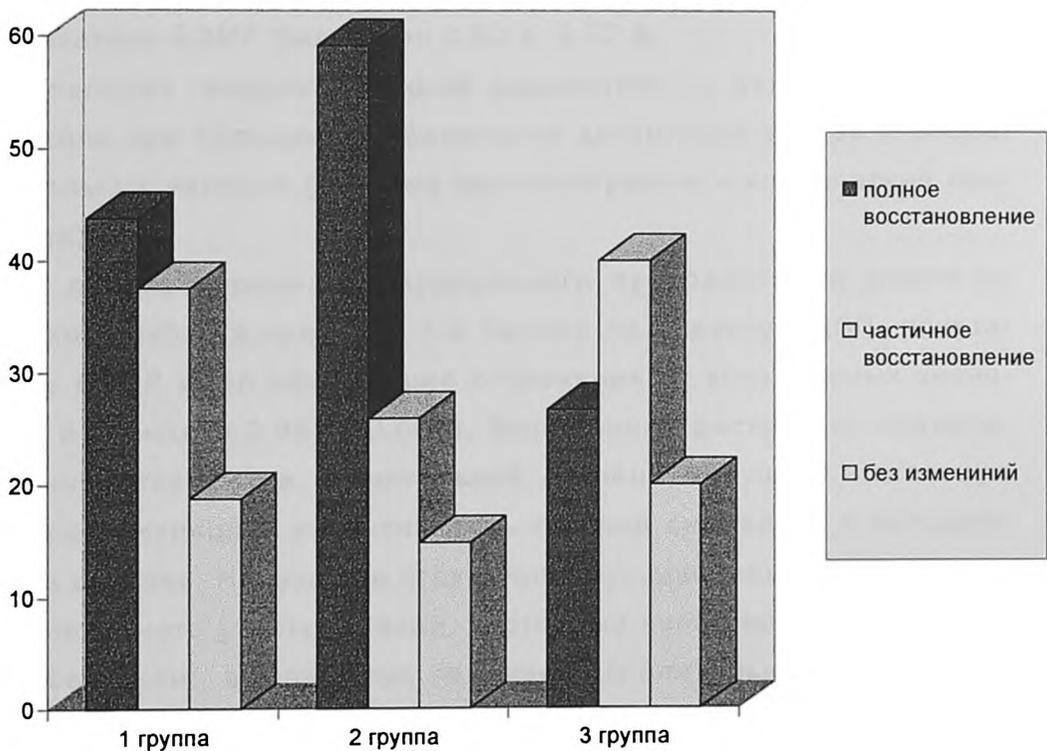


Рис.4.5. Процент случаев частичного и полного восстановления верхушечного периодонта при гранулирующем ВП через 20 месяцев наблюдения.

При меньших размерах периапикальной деструкции, когда индекс СДВП равен 2 балла ( в 18 наблюдениях), ТГ, в среднем, равен  $0,35 \pm 0,6^\circ$  С. Аналогично изменяются и биоэлектрометрические показатели. Средние значения БЭМР тканей в области причинного зуба равны  $0,85 \pm 0,21$  В при величине индекса СДВП - 3-4 балла. При периапикальной деструкции 1 - 2 балла по индексу СДВП, показатель БЭМР был равен, в среднем,  $0,77 \pm 0,03$  В. В тех наблюдениях, когда больные предъявляли жалобы на боль в зубе и данные клинико - инструментального стоматологического обследования свидетельствовали об обострении хронического воспалительного процесса в тканях верхушечного периодонта, показатель БЭМР был равен  $0,63 \pm 0,02$  В.

Проявления гемодинамической асимметрии по данным БЭМР нарастали при большей выраженности деструкции тканей и воспалительных явлений ( данные рентгенографии и клинические признаки).

При оценке поражения верхушечного периодонта на рентгенограммах зубов в пределах 3-5 баллов по индексу СДВП, показатель БЭМР имел наибольшие отклонения от контрольных значений и равнялся  $0,93 \pm 0,06$  В. Выраженная деструкция периапикальных тканей в значительной степени нарушает локальную микроциркуляцию, интенсивность которой снижается в большинстве случаев. Нарушение структурно-функционального состояния исследуемого участка тканей, застойный характер гиперемии и, в особенности, выраженные явления воспалительной периостальной реакции челюсти, приводят к снижению показателей БЭМР в 1,5 раза, по сравнению с контрольными измерениями у этих же больных. Аналогично изменяются показатели ЭКТ, достоверно отражающие степень воспаления и выраженности деструкции тканей в исследуемом участке.

По данным биоэлектрометрии чере 3-6 мес. отклонения показателей от нормальных значений отмечали среди больных 1 группы в 56,3%, во 2 группе в 49,2% и у больных контрольной группы - в 63,8% случаев. По данным рентгенографии неблагоприятные результаты наблюдали в 35,28%, 32,14% и 40,0% - соответственно. Число неудовлетворительных результатов, выявляемых биоэлектрометрически, в 1,7 раза больше, чем по данным рентгенографии обследованных зубов. Это свидетельствует о высокой информативности биоэлектрометрии при использовании метода для оценки эффективности проводимого лечения.

При увеличении степени деструкции периодонта в 12 наблюдениях / 20% от общего числа больных / от 2 баллов индекса СДВП до 3 показатели БЭМР равны  $0,89 \pm 0,06$  В. У 70% обследованных больных 1,2 и 3 исследуемых групп / 42 больных / показатели БЭМР не соответствовали контрольным значениям. Различия составляли 10-20 %. Среди больных 2 группы у 67,85% / 19 больных / индекс БЭМР был равен 1,1 усл.ед. Процент случаев восстановления полноценной структуры периодонта равен 32,14%. Нарушения локального кровообращения в области причинного зуба нормализуются в более ранние сроки, чем при завершении полной регенерации периапикальных очагов. При повторяющихся обострениях ВП в процессе наблюдения у больных во всех случаях отмечали изменения показателей БЭМР, свидетельствующие о гемодинамических нарушениях, патологических структурных изменениях тканей периодонта, т.е. о неблагоприятном исходе лечения. Биоэлектрометрические измерения позволяют контролировать эффективность лечения ВП. В тех случаях, когда больные жалоб не предъявляли, и на рентгенограммах зубов не отмечали видимых изменений очага деструкции (размеров) с момента предыдущего обследования, показатели БЭМР снижены в 1,3 раза.

Отклонения показателей БЭМР позволяли отличить эти случаи неблагоприятного структурно-функционального состояния периодонта от стабилизации процесса. Известно, что полного восстановления структуры периодонта может не наступить, однако при этом происходит замещение патологической грануляционной ткани - фиброзной и уплотнение структуры кости альвеолы челюсти в периапикальной области.

При микроскопии 116 мазков-отпечатков, полученных при обследовании 58 больных через 20 месяцев наблюдения, у 51 / 87,9% / СЦК, в среднем, был равен  $2,95 \pm 0,9$  усл.ед. Уровень локальной противомикробной резистентности удовлетворительный. При этом количественно преобладали эпителиоциты 3 и 4 категории адсорбции.

Эпителиоциты 1 категории РАМ составляли  $4,3 \pm 0,7\%$ , 2 категории -  $6,0 \pm 1,5\%$ , 3 категории -  $50,1 \pm 2,6\%$ , 4 категории -  $38,6 \pm 5,2\%$ . У 12% больных / 7 наблюдений/ отмечали неудовлетворительный уровень адсорбционной способности эпителиальных клеток по интенсивности РАМ. СЦК равен  $1,9 \pm 0,7$  усл.ед. Количественно преобладали эпителиальные клетки 1 и 2 категории РАМ.  $12,24 \pm 1,6\%$  - эпителиоциты 3 категории,  $87,6 \pm 2,3\%$  - в сумме составили эпителиоциты 1 и 2 категорий, что указывает на снижение резистентности.

Среди 17 больных 1 группы у 2 обследованных адсорбционная способность эпителиальных клеток была низкая /  $11,76\%$  / . СЦК равен 1,4 и 1,7 усл.ед. У 15 больных /  $88,23\%$  / - наблюдали хорошую адсорбционную способность эпителиоцитов. СЦК равен  $3,1 \pm 1,2$  усл.ед. Во 2 группе наблюдения сниженную активность РАМ отмечали у 2 больных /  $7,69\%$  / . У них СЦК равен 1,5 и 2,1 усл.ед.

Удовлетворительный уровень РАМ выявлен у 24 больных / $92,3\%$ /. СЦК равен  $3,3 \pm 0,7$  усл.ед. В 3 группе наблюдения у 3

больных активность РАМ была снижена / 20,0% /. СЦК в этих случаях был равен 1,9; 2,0 и 2,3 усл.ед. У 12 больных / 80,0% / СЦК равен  $2,7 \pm 1,0$  усл.ед., что указывает на снижение противомикробной резистентности.

Выписка из амбулаторной карты больного Б.С.В., 23 г.

24.11.93г. Обратился с жалобами на боль в области 13 зуба, ноющую и усиливающуюся при накусывании.

Анамнез заболевания: около 1,5 лет назад зуб болел. Были самопроизвольные продолжительные боли. К врачу не обращался. Боль прекратилась самостоятельно.

Несколько месяцев назад стал замечать чувство тяжести в области данного зуба, иногда боль при накусывании. Последние дни зуб начал болеть постоянно.

Объективно: слизистая оболочка альвеолярного отростка в области 13 зуба гиперемирована, отечна, цианотична. Выражен симптом вазопареза. В области верхушки корня имеется свищевой ход со скудным отделяемым экссудатом. Пальпация переходной складки слабоболезненна. Имеется сообщение с полостью зуба, заполненной распавшейся пульпой. Перкуссия зуба - болезненна в вертикальном и горизонтальном направлениях.

Температура десны 13 зуба  $35,2^{\circ}\text{C}$ , на симметричном участке зуба  $34,8^{\circ}\text{C}$ . Положительный ТГ равен  $0,4^{\circ}\text{C}$ . Показатели биоэлектромагнитной реактивности в области 13 зуба 0,95 /В/. На рентгенограмме зуба в периапикальной области имеется очаг разрежения и деструкции округлой формы, с нечеткими размытыми контурами, размером 4x5 мм. Индекс СДВП 5 баллов. В мазках отпечатках просмотрено 100 эпителиальных клеток.

27 клеток 4 категории, 38 клеток 3 категории, 15 клеток 2 категории, 20 эпителиальных клеток 1 категории РАМ. СЦК равен 2,72у.е. Адсорбционная способность эпителиальных клеток

удовлетворительная. Лимфатические узлы подчелюстной области справа увеличены, болезненны при пальпации.

Диагноз: Хронический гранулирующий периодонтит 13 зуба в стадии обострения.

Лечение: под инфильтрационной анестезией 2,0 мл 2% раствора лидокаина раскрыта полость зуба. Произведена механическая и медикаментозная обработка корневых каналов 3% раствором перекиси водорода, 2% раствором хлорамина, 40% раствором эраконда. Раскрыто верхушечное отверстие, 10% раствор эраконда выведен в периапикальные ткани. В корневом канале оставлена турунда с 40% раствором эраконда, под герметичную повязку. Начат курс лечения ЭМП. Параметры воздействия: частота 100 Гц, напряженность 15мТл, продолжительность сеанса 10 мин., назначено 10 сеансов, ежедневно.

25.11.93. Продолжает лечение 13 зуба. Жалобы не предъявляет. Объективно: в 13 зубе временная пломба сохранена. Слизистая оболочка десны гиперемирована. Пальпация переходной складки слабоболезненна, симптом вазопареза сохраняется. Отделяемого из свищевого хода практически нет. Вертикальная сравнительная перкуссия 13 зубов болезненна. Температура десны 35,9°C / контроль 34,7°C/. Температурный градиент 0,3°C. БЭМР 0,90 / В /.

Лечение: после удаления корневой турунды произведена повторная тщательная медикаментозная обработка: 3% раствором перекиси водорода, 40% раствором эраконда. Выведение 10% раствора эраконда за верхушечное отверстие. Корневой канал высушен и запломбирован интрадонтом с незначительным выведением материала за анатомическое верхушечное отверстие /Рис. 4.6/. Пломба - эвикрол. Проведен очередной сеанс магнитотерапии.

03.12.93 г. Осмотр. Жалобы не предъявляет.

Объективно: слизистая альвеолярной десны 13 зуба бледно-розового цвета. В области верхушки корня имеется уплотнение слизистой на месте свищевого хода, отделяемого нет. Пальпация безболезненна. Сравнительная вертикальная перкуссия зуба - слабоболезненна. Температура десны 34,7°C. Биоэлектромагнитная реактивность равна 0,82 / В /.

28.03.94 г. Осмотр. Жалобы не предъявляет.

Объективно: слизистая десны десны 13 зуба нормальной физиологической окраски, бледно-розового цвета. Имеется белесоватый рубчик от свищевого хода, отделяемого нет. Пальпация переходной складки безболезненна. Симптом вазопареза не наблюдается. Сравнительная перкуссия 13 зуба безболезненна.

На рентгенограмме 13 зуба наблюдается повышение плотности структуры костной ткани периапикальной области, участок остеопороза размерами 3x3 мм сохраняется. Индекс СДВП равен 3 балла. Температура десны 34,5С. Показатель БЭМР 0,8 / В /.

Проведена оценка активности РАМ. Просмотрено 80 эпителиоцитов. Из них 1 и 2 категории 35 клеток / 43,75% /. Уровень адсорбционной способности эпителиальных клеток удовлетворительный. СЦК равен 1,93 усл.ед.

13.03.95 г. Осмотр. Жалобы не предъявляет.

Объективно: слизистая десны десны 13 зуба бледно-розового цвета. Пальпация переходной складки безболезненна. Симптом вазопареза не наблюдается. Перкуссия зуба безболезненна. На рентгенограмме наблюдается практически полное восстановление структуры периапикальных тканей. / Рис.4.7./



Рис.4.6. Рентгенограмма 13 зуба непосредственно после лечения. Диагноз: Хронический гранулирующий периодонтит 13 зуба в стадии обострения.

На месте очага деструкции сохраняется участок слабовыраженного остеопороза. Индекс СДВП 2 балла. Температура десны 34,6°С. Биоэлектромагнитная реактивность 0,77 / В/. Показатели РАМ удовлетворительные. Клетки 3 и 4 категории составляют 62,5%. СЦК равен 2,9 усл.ед.



Рис.4.7. Рентгенограмма 13 зуба через 20 месяцев лечения. Диагноз: Хронический гранулирующий периодонтит 13 зуба в стадии обострения.

Анализируя представленное клиническое наблюдение, можно отметить благоприятные изменения клинической картины заболевания и динамику показателей локальной температуры десны, биоэлектromетрии, адсорбционной способности эпителиоцитов по мере купирования острого воспаления и постепенного восстановления периапикальных тканей. Температура десны, повышенная до  $35,2^{\circ}\text{C}$  при первичном обследовании, снизилась до  $34,7^{\circ}\text{C}$  после заапикальной терапии эракондом и воздействия НИСМЭМП, через 6 месяцев температура равна  $34,5^{\circ}\text{C}$ , отрицательный ТГ  $0,2^{\circ}\text{C}$ . Это обусловлено деструкцией периодонта на

фоне хронического течения заболевания. При завершении регенерации через 20 месяцев температура стала равна  $34,6^{\circ}\text{C}$ . Биоэлектромагнитная реактивность, при первичном обследовании сниженная до  $0,95 / \text{В} /$ , после курса магнитотерапии стала  $0,90$ , через 6 мес.  $0,80 / \text{В} /$  и через 20 мес. -  $0,77 / \text{В} /$ , т.е. приближалась к нормальным значениям. В данном случае лечение гранулирующего ВП 13 зуба с использованием эраконда и НИСМЭМП было эффективным, привело к ликвидации воспаления периодонта, его восстановлению и нормализации показателей локального иммунитета.

## Глава 5.

### Клиника, диагностика и лечение гранулематозного верхушечного периодонтита.

#### 5.1. Результаты обследования больных с хроническим и обострившимся гранулематозным периодонтитом.

Проведено обследование и лечение 54 больных с гранулематозным ВП 58 зубов. 39 зубов с хроническим течением, 19 зубов - с обострившимся ВП. 1 группу составили 14 больных / 16 зубов /. Во вторую группу входило 23 больных / 25 зубов / и в 3 группу наблюдения вошли 17 больных / 17 зубов /.

26 больных с хроническим течением ВП предъявляли различные жалобы. Боль в зубе, самостоятельную и усиливающуюся при накусывании отмечали 15 больных / 57,9% /. 11 больных / 42,3% / - отмечали чувство тяжести, неловкости и распирания в зубе. Из них 3 указывали на изменение цвета зуба, что их в основном и беспокоило. В 13 случаях / 50,0% / - больные обращались для санации полости рта и жалобы не предъявляли. Диагноз гранулематозного ВП был поставлен при рентгенологическом и клинико - инструментальном обследовании. Все 19 с обострившимся гранулематозным ВП предъявляли жалобы на боль в зубе различной степени выраженности, постоянную, локализованную, самостоятельную и резко усиливающуюся при накусывании на причинный зуб. 8 больных отмечали боль при легком прикосновении к зубу. В 6 случаях / 31,57% / предъявляли жалобы на боль в подчелюстной области. 12 отмечали плохое общее самочувствие, недомогание. При осмотре слизистой оболочки десны альвеолярного отростка челюсти в области причинного зуба с хроническим течением ВП, в 20 наблюдениях / 51,28% / видимых изменений не выявлено. Слизистая бледно-розового цвета. В области проекции верхушки корня зуба в 12 наблюдениях / 30,76% / с

вестибулярной поверхности отмечали участок выбухания кортикальной пластинки челюсти округлой формы. Слизистая оболочка при хроническом ВП в этих случаях была нормальной физиологической окраски. При обострениях в 11 случаях / 57,89% / - слизистая десны гиперемирована, а в 8 наблюдениях - гиперемирована и отечна. Пальпация регионарных лимфатических узлов / подчелюстных / на стороне причинного зуба была болезненна у 23 больных / 39,65%/. При этом имела место подвижность причинного зуба 2-3 степени.

Сравнительная перкуссия зубов при хроническом ВП в 29 случаях безболезненна / 74,35% /, в 10 - слабоболезненна / 25,64% /. При перкуссии причинного зуба наблюдается характерное изменение перкуторного звука. При обострениях во всех случаях вертикальная и горизонтальная перкуссия была болезненна. В 8 наблюдениях отмечали боль при перкуссии рядом расположенных зубов. В этих случаях легкое прикосновение к зубу - болезненно. По данным ЭКТ локальная температура слизистой оболочки десны в области причинного зуба была равна  $34,5 \pm 0,04^\circ \text{C}$  при хроническом течении ВП и  $35,16 \pm 0,09^\circ \text{C}$  - в наблюдаемых случаях обострения периодонтита. Контрольные значения равны  $34,65 \pm 0,08^\circ \text{C}$  /  $P < 0,05$  / .

Проанализировано 58 рентгенограмм зубов. В периапикальной области 26 зубов / 44,82% / наблюдали очаги деструкции размером 2-3 мм в диаметре, округлой формы, с четкими, преимущественно ровными краями. Индекс СДВП был равен 3 балла. В 18 случаях / 31,03% / отмечали уплотнение рентгенологической структуры костной ткани в окружности периапикального очага. В 25 наблюдениях / 43,10% / размеры деструкции равны 3-4 мм. Индекс СДВП равен 4 балла. В области 7 зубов / 12,06% / , периапикальная деструкция достигала размеров 5 мм, индекс СДВП равен 5 баллов. При обострениях гранулематозного ВП наблю-

дали размытость рентгенологического изображения тени периапикального очага, контуры очага неровные, высокая степень остеопороза.

При первичном обследовании больных, по данным биоэлектрометрических измерений, показатели БЭМР тканей пародонта в области причинного зуба равны  $0,97 \pm 0,07$  В. При обострениях -  $0,90 \pm 0,08$  В. /  $P > 0,05$  /. Показатели БЭМР изменялись при различной выраженности СДВП. В области зубов с рентгенологическими показателями СДВП - 2 балла, биоэлектромагнитная реактивность тканей равна  $0,87 \pm 0,01$  В. При значениях индекса СДВП 3 балла, БЭМР тканей пародонта равна  $0,93 \pm 0,04$  В /  $t=1,5$ ;  $P > 0,05$ /. Увеличение размеров деструкции периодонта приводит к большим нарушениям БЭМР. При линейных размерах деструкции периодонта более 5 мм / СДВП равен 5 баллов /, показатели канала обратной связи равны  $1,28 + 0,09$  В.

Показатели адсорбционной способности эпителиальных клеток СОПР изучены при первичном обследовании 58 больных.

У 19 больных с хроническим течением гранулематозного ВП /48,71 %/ активность РАМ эпителиоцитов была снижена. В процентном соотношении преобладали клетки 1 и 2 категории адсорбционной способности /  $32,8 \pm 5,1\%$  и  $37,1 \pm 4,7\%$  /. У 20 больных / 51,28% / - при хроническом гранулематозном ВП уровень локальной неспецифической противомикробной резистентности по показателям адсорбционной способности эпителиальных клеток расценивали как удовлетворительный или прогностически благоприятный. СЦК при удовлетворительном уровне РАМ в среднем равен  $3,4 \pm 0,7$  усл.ед. Наблюдали характерный качественный и количественный состав эпителиоцитов по категории активности РАМ. Эпителиоциты 3 и 4 категории адсорбции составляли  $41,2 \pm 7,4\%$  и  $27,8 \pm 2,1\%$  - от общего числа клеток. Особенности морфофункционального состояния эпителиоцитов сви-

детельствуют о выраженной способности к обеспечению противомикробной резистентности./ Рис.5.1/.

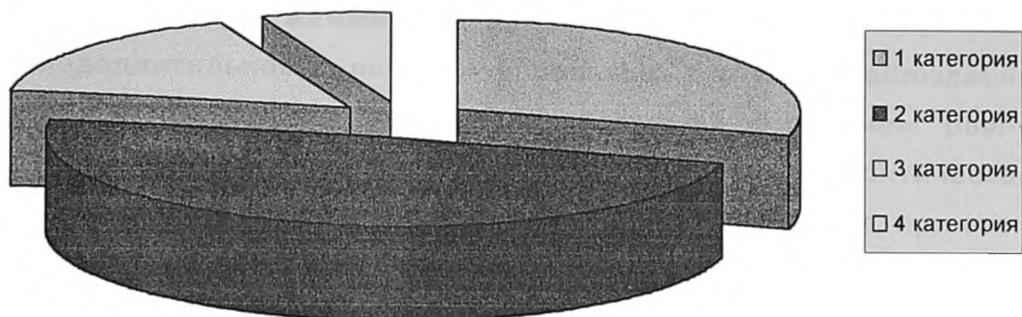


Рис.5.1. Процентное соотношение ЭК по категориям РАМ у больных с хроническим ВП.

У половины больных с хроническим течением гранулематозного ВП наблюдали хороший уровень активности РАМ эпителиоцитов, в то время, как при других клинических формах / особенно при гранулирующем / на фоне хронического течения возможности РАМ наиболее часто снижены.

Проведено лечение 16 зубов с использованием эндодонтической медикаментозной обработки корневых каналов 40% водным раствором эраконда. Заапикальная терапия проводилась с использованием 10% раствора эраконда.

При лечении 25 зубов, кроме медикаментозной обработки корневых каналов эракондом, на область причинного зуба воздействовали НИСМЭМП. Параметры воздействия : основная частота импульсов 70 - 80 Гц, модуляция 0,6 Гц, напряженность ЭМП 12 мТл, экспозиция 10 минут, ежедневно. При обострениях ВП параметры изменяли : использовали основную частоту импульсов 100 Гц, модуляций 0,8 Гц, напряженность ЭМП 15 мТл, экспозицию 10 минут, ежедневно.

Лечение 17 зубов проведено с использованием традиционных средств антисептической обработки корневых каналов.

## 5.2. Результаты лечения гранулематозного периодонтита с использованием эраконда и электромагнитного поля в ближайшие и отдаленные сроки.

Продолжительность лечения у больных 1 группы наблюдения равна  $4,3 \pm 0,2$  дня, количество посещений, в среднем, равно  $2,87 \pm 0,13$ . У больных из 2 группы наблюдения эндодонтическое лечение зубов, в среднем, продолжалось  $4,1 \pm 0,4$  дня, при этом количество посещений больных равно  $2,54 \pm 0,26$ . В 3 группе наблюдения на завершение лечения 1 зуба требовалось  $3,12 \pm 0,17$  посещений в течение  $4,3 \pm 0,7$  дней./Табл.5.1./

Таблица 5.1

Критерии оценки	Группы наблюдения		
	1	2	3
Количество случаев клинического благополучия(%)	64,29	76,0	58,9
Среднее количество посещений	$2,87 \pm 0,13$	$2,54 \pm 0,26$	$3,12 \pm 0,17$
Сроки эндодонтического лечения (дней)	$4,3 \pm 0,2$	$4,1 \pm 0,4$	$4,3 \pm 0,7$

При обследовании больных из первой группы наблюдения в ближайшие 7-10 дней, 4 предъявляли жалобы на болезненность в области леченного зуба, усиливающуюся при накусывании / 28,57% /. 2 больных отмечали чувство тяжести в зубе / 14,28% /. 10 больных / 71,42 % / - жалобы после пломбирования зубов не предъявляли.

При осмотре слизистой альвеолярного отростка в области 4 зубов наблюдали умеренную гиперемию. Пальпация переходной складки в 3 случаях была слабоболезненна. Сравнительная пер-

куссия 5 зубов болезненна. При обследовании 10 больных отмечали клиническое благополучие. Среди больных 2 группы /вылечено 25 зубов / после пломбирования зуба 3 предъявили жалобы на боль. Больные отмечали, что слабая ноющая боль усиливается при накусывании на зуб. В тех случаях, когда магнитотерапия проводилась через день, после сеанса воздействия НИСМЭМП боль в зубе практически исчезала, возобновляясь и постепенно усиливаясь через несколько часов. Однако во всех случаях использования НИСМЭМП с основной частотой 100 Гц, в течение 10-15 мин. - болевая реакция и выраженность воспаления верхушечного периодонта были значительно меньше. Боль в области причинного зуба возникала лишь при вертикальной сравнительной перкуссии. Легкая горизонтальная перкуссия зуба была практически безболезненна. Слизистая оболочка альвеолярной десны умеренно гиперемирована, участок гиперемии - локализованный. Через 5 дней после начала магнитотерапевтического воздействия больные жалоб на самостоятельно возникающую боль в зубе не предъявляли.

2 больных продолжали отмечать умеренную боль в зубе при перкуссии. Локальная гиперемия в области проекции верхушки корня леченного зуба практически исчезла. Лишь при осмотре слизистой десны с помощью стоматоскопа удавалось выявить признаки слабой гиперемии. В 18 случаях наблюдали клиническое благополучие / 72,0% /. В 3 группе наблюдения 6 больных предъявляли жалобы на боль в области леченного зуба / 35,29% /, усиливающуюся при накусывании. Они обращали внимание на боль в подчелюстной области на стороне причинного зуба. Отмечали чувство тяжести, неловкости,распирания в зубе. 11 больных жалобы не предъявляли.

При осмотре слизистой оболочки локальная гиперемия и отечность десны выявлена в области 8 зубов / 47,05% /. Пальпация

переходной складки и подчелюстных лимфоузлов болезненна у 4 больных. Лимфоузлы уплотнены, увеличены в размерах. Сравнительная перкуссия причинного зуба в 8 случаях была болезненна в вертикальном и горизонтальном направлениях.

В ближайшие сроки наблюдения различные осложнения после завершения эндодонтического лечения зубов среди больных 1 группы составили 35,71%, во 2 группе - 24,0% и в контрольной группе - 41,17%. / Рис. 5.2 /.

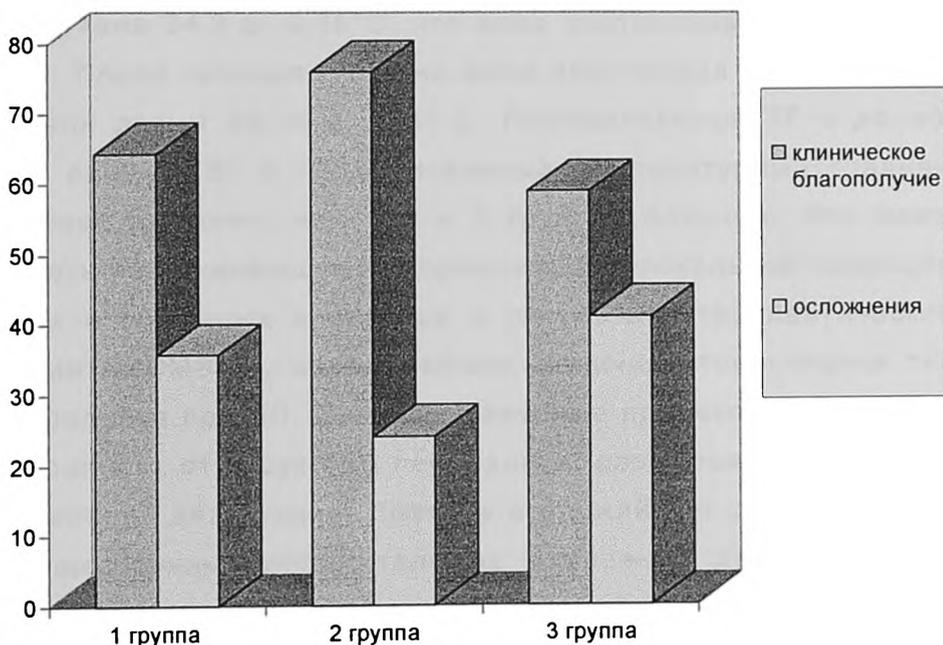


Рис.5.2. Результаты лечения через 7 дней наблюдения.

По данным ЭКТ у больных 1 группы наблюдения локальная температура десны равна  $34,94 \pm 0,07^\circ \text{C}$ . При хроническом ВП температура слизистой оболочки десны оставалась снижена, при сравнении с контрольными значениями, равна  $33,7 \pm 0,4^\circ \text{C}$ . От-

рицательный температурный градиент равен  $0,2^{\circ}\text{C}$ . После лечения обострившихся ВП сохранялась повышенная локальная температура десны в области причинного зуба. Температура равна  $35,22 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ . Положительный ТГ был равен  $0,57^{\circ}\text{C}$ , что свидетельствовало о продолжающемся воспалении в тканях верхушечного периодонта. Отклонения локальной температуры от контрольных значений наблюдали при обследовании всех больных данной группы.

У больных 2 группы наблюдения температура десны была равна  $34,8 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$ . После лечения хронических ВП локальная температура равна  $34,3 \pm 0,08^{\circ}\text{C}$ , что ниже контрольных значений на  $0,03^{\circ}\text{C}$ . После лечения зубов на фоне обострения ВП показатели ЭКТ были равны  $35,15 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Положительный ТГ в данном случае равен  $0,5^{\circ}\text{C}$ . Положительный температурный градиент был менее выражен, чем в 1 и 3 группах больных. Это может указывать на начинающуюся нормализацию локальной микроциркуляции и обменных процессов в результате терапевтического действия НИСМЭМП, определяющих величину теплоотдачи тканей пародонта при ВП. Однако, указанные процессы главным образом зависят от структуры периодонта, размеров и степени периапикальной деструкции. Поэтому в ближайшие сроки наблюдения существенных положительных изменений данных ЭКТ не происходит.

По данным биоэлектromетрических измерений БЭМР тканей периодонта причинного зуба у больных 1 группы была равна  $0,91 \pm 0,07\text{ В}$  - после лечения хронического ВП и  $0,88 \pm 0,04\text{ В}$  - после лечения обострившихся ВП /  $P > 0,05/$ . Данный показатель в значительной степени зависит от величины индекса СДВП. При фиброзном ВП диапазон значений БЭМР при хроническом течении и обострениях был более широким, что обусловлено небольшими структурными изменениями. В 3 случаях обострения

воспаления после пломбирования корневых каналов при завершении эндодонтического лечения ВП в стадии хронического течения значения БЭМР изменялись от 0,94 В до 0,85 В. Индекс СДВП при этом равен 3 балла. При больших структурных изменениях / СДВП равен 5 баллов / при обострениях ВП БЭМР была равна 1,2 В. Это наиболее выраженные отклонения данного показателя, обусловленные значительными объемами периапикальной деструкции и нарушениями структурно-функционального состояния тканей. У больных 2 группы изменения показателей БЭМР до и после проведенного лечения с использованием НИСМЭМП отличались на 25 %. В 21,73% случаев / 5 обследованных / БЭМР в пределах нормы и равна 0,76 В / 1,1 усл.ед. индекса БЭМР /. У 7 больных /30,43% / БЭМР была равна 0,84 ± 0,08 В. Показатель БЭМР равный 1,14 ± 0,07 В наблюдали у 8 больных / 32,0% /. При выраженных симптомах воспаления периодонта БЭМР равен 0,89 ± 0,04 В. Показатели БЭМР повышались уже непосредственно после воздействия НИСМЭМП и вновь понижались до следующего сеанса МТ. После 3-5 сеансов наблюдали изменения показателей БЭМР с 0,89 ± 0,04 в до 0,78 ± 0,04 В /  $P < 0,05$  /.

Через 6 месяцев наблюдения обследовано 50 больных /92,59% /. Среди них было 12 больных из 1 группы наблюдения /14 зубов /, 22 пациента из 2 группы / вылечено 24 зуба /, 16 больных - из контрольной группы / 16 зубов/. Из общего числа обследованных 37 больных / 74,0% / жалоб не предъявляли. 13 больных / 27,08%/ обращали внимание на периодически появляющуюся слабую болезненность в области ранее леченного зуба, самостоятельную, ноющего характера и усиливающуюся при накусывании. Отмечали также чувство тяжести в области причинного зуба, болезненность в подчелюстной области на соответствующей стороне. При осмотре слизистой оболочки альвео-

лярной десны леченного зуба наблюдали локализованную умеренную гиперемия. 4 больных из 1 группы / 33,33% / предъявляли жалобы различного характера. Во 2 группе жалобы предъявляли 5 обследованных / 22,72% /. В контрольной группе - 4 больных / 25,0% /. При пальпации переходной складки и альвеолярного отростка в 7 случаях / 13,72% / отмечали небольших размеров плотное выбухание участка вестибулярной кортикальной пластинки в области проекции верхушки корня зуба. Среди больных с данными клиническими признаками 5 входило во 2 группу наблюдения / 22,72% / и 2 в контрольную / 12,5% /. Пальпаторное исследование состояния региональных лимфатических узлов выявило их увеличение и болезненность на стороне причинного зуба в 4 случаях / 8,0% /, среди них - 2 - из 2 группы наблюдения / 9,09% / и 2 больных из контрольной группы / 12,5% /. Сравнительная перкуссия 45 зубов безболезненна / 90,0% /. Боль при вертикальной перкуссии ранее леченного зуба была в 3 случаях / 21,42% / среди обследованных из 1 группы, во 2 группе - в 2 случаях / 9,09% / и в 3 группе - у 4 больных / 25,0% /. У 2 больных в контрольной группе наблюдалась подвижность зубов 2-3 степени / центральные резцы /, умеренная гиперемия альвеолярной десны и слабая болезненность при вертикальной перкуссии зубов. Температура слизистой десны в области обследованных зубов равна  $34,57 \pm 0,3^\circ \text{C}$ . Данные контрольных измерений равны  $34,71 \pm 0,7^\circ \text{C}$  /  $P > 0,05$ /. Отрицательный ТГ равен  $0,14^\circ \text{C}$ .

По данным рентгенографии зубов уменьшение тени очага периапикальной деструкции наблюдали в 12 случаях / 22,22% /. Среди них в 7 зубах у больных из 1 группы / 50,0% /. 3 случая уменьшения размеров деструкции периодонта среди больных 2 группы / 12,5% /. В 3 группе положительные рентгенологические изменения состояния структуры верхушечного периодонта отмечали в 2 случаях / 12,5% /. Без видимых изменений рентгенологическая

картина структуры тканей верхушечного периодонта у больных из 1 группы была выявлена в 5 зубах / 35,71% /, из 2 группы - в 19 случаях / 79,16% / и в контрольной - 11 зубов /68,75% /.

Увеличение размеров очага деструкции периодонта, повышение степени разрежения костной ткани, её рентгенологической прозрачности имело место в 2 случаях среди больных 1 группы /14,28% /, в 3 случаях - во 2 группе / 12,5% / и в области 3 зубов у больных из контрольной группы наблюдения / 18,75% /.

В рентгенологической картине состояния периапикальных тканей 20 зубов - видимых изменений с момента предыдущего обследования не произошло / 42,55% /. В 1 группе больных в 4 случаях отмечали стабилизацию деструктивного периапикального процесса / 40,0% /. Среди больных 2 группы в 9 случаях / 40,9% /, в 3 группе - 6 случаев /46,66% /. Индекс СДВП равен в среднем  $3,92 \pm 0,07$  усл.ед. Увеличение в размерах рентгенологической ткани очага периапикальной деструкции имело место в 9 случаях /19,14% /. При этом увеличивалась разреженность рентгенологического изображения в участке периапикальной деструкции в 9 случаях / 19,14% /. Увеличивалась степень остеопороза. В 1 группе наблюдения, в области 2 зубов / 22,22% / произошло увеличение степени деструкции верхушечного периодонта. У больных 2 группы наблюдения в 3 случаях / 14, 28% /, в 3 группе 4 случая /26,66% /. Индекс СДВП при этом был равен  $4,38 \pm 0,12$  усл.ед. /Рис.5.3/.

Через 9-12 мес. наблюдения обследовано 45 больных /83,33%/ после лечения 47 зубов. Среди них 9 больных из 1 группы наблюдения, 21 - из 2 группы и 15 - из 3 группы наблюдения.

33 больных / 73,39% / жалоб не предъявляли. 12 больных /26,66%/ - предъявляли жалобы на периодически возникающую

боль ноющего характера в области леченного зуба, усиливающуюся при накусывании.

Из первой группы наблюдения жалобы предъявляли 3 больных /33,33% /, из 2 группы - 4 больных / 19,04% / и из 3 группы - 4 больных / 26,66% /. При осмотре слизистой альвеолярной десны в области леченного зуба у 28 больных / 62,22% / видимых изменений не выявлено. Слизистая оболочка бледнорозового цвета, нормальной физиологической окраски. В 17 наблюдениях /37,77%/ слизистая десны гиперемирована. В 11 случаях /24,44%/- гиперемия была умеренная, локальная, в 6 случаях /13,33%/ слизистая имела цианотичный оттенок, гиперемия разлитая, наблюдалась отечность слизистой, проявление симптома вазопареза.

7 больных указывали на боль при пальпации по переходной складке в области проекции верхушки корня причинного зуба.

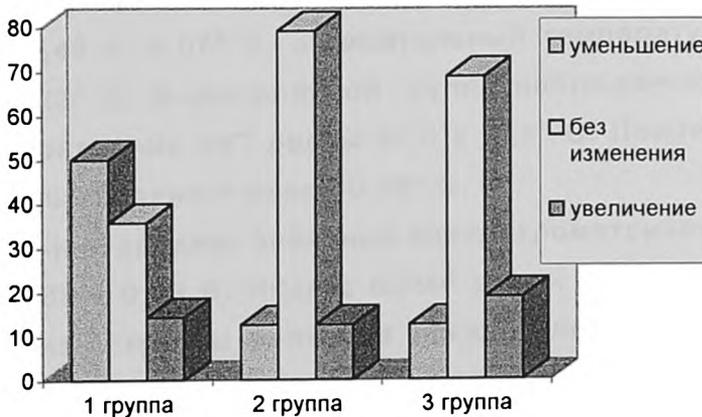


Рис.5.3. Частота и характер изменения структуры верхушечного периодонта по данным рентгенографии зубов через 6 мес. после лечения.

Сравнительная перкуссия зубов у 32 больных была безболезненна /71,11% /. 13 больных / 28,88% / - отмечали болезненность при вертикальной и горизонтальной сравнительной перкуссии леченного зуба. Среди этих наблюдений - 3 больных относились к 1 группе наблюдения / 33,33% /, 4 больных были из 2 группы /19,04% / и 6 больных / 40, 0% / - из контрольной, 3 группы.

Локальная температура десны в области обследованных зубов была равна  $34,44 \pm 0,08^{\circ} \text{C}$ . При контрольных измерениях температура равна  $34,72 \pm 0,03^{\circ} \text{C}$  /  $P < 0,05$ /. Отрицательный температурный градиент стал равен  $0,28^{\circ} \text{C}$ . При отдельном рассмотрении значений температуры десны в области леченного зуба и температурного градиента с противоположной стороны челюсти у больных из 1, 2 и 3 обследуемых групп, наблюдались различия этих показателей.

Так, у 9 больных 1 группы температура равна  $34,32 \pm 0,09^{\circ} \text{C}$ . Отрицательный температурный градиент равен  $0,4^{\circ} \text{C}$ . При ЭКТ у 21 больного из 2 группы наблюдения средняя температура равна  $34,49 \pm 0,07^{\circ} \text{C}$ , отрицательный температурный градиент равен  $0,23^{\circ} \text{C}$ . В контрольной группе наблюдения у 15 больных средние значения ЭКТ равны  $35,0 \pm 0,1^{\circ} \text{C}$ . Положительный температурный градиент равен  $0,28^{\circ} \text{C}$ .

Величина средних значений биоэлетрометрических измерений равна  $0,88 \pm 0,03 \text{ В}$ . Индекс БЭМР равен 1,0 усл.ед. У обследованных из 1 группы величина показателя биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта в области леченных зубов равна  $0,96 \pm 0,08 \text{ В}$ , у больных из 2 группы -  $0,79 \pm 0,06 \text{ В}$ , у больных из 3 группы наблюдения -  $0,91 \pm 0,02 \text{ В}$ .

По данным рентгенографии произошло уменьшение размеров тени очага периапикальной деструкции в области 18 зубов /38,29% /. При этом повышалась рентгенологическая плотность

костной структуры участка разрежения верхушечного периодонта.

У этих больных индекс СДВП был равен  $3,22 \pm 0,18$  усл.ед. Распределение количества данных наблюдений по группам больных было следующим - 4 из 1 группы / 40,0% от общего числа больных в данной группе /, 11 из 2 группы / 50,0% / и 3 - из 3 группы /20,0% /.

Во 2 группе больных отмечали наибольшее количество случаев стабилизации процесса. Процент случаев увеличения размеров периапикального очага наименьший. В целом индекс СДВП был равен 3 баллам в 16 случаях / 29,62% /, 4 балла - у 25 зубов /46,29% / и более 5 баллов - в 13 наблюдениях /24,07%/ . Средние значения индекса СДВП равны  $3,94 \pm 0,09$  усл.ед.

Через 20 мес. 2 обследованных из 1 группы жаловались на боль и другие беспокоящие их неприятные ощущения в области ранее леченного зуба / 22,2% от числа обследованных в данной группе/. 4 больных из 2 группы и 3 обследованных из 3 группы также отмечали боль в зубе, усиливающуюся при накусывании. В 5 случаях произошёл отлом стенок кариозной полости при сохранении пломбы в полости зуба, в тех случаях когда эти зубы не были покрыты искусственной коронкой после завершения лечения. При осмотре слизистой оболочки десны в области зуба в 46 случаях /79,31% / видимых изменений не выявлено. В области 6 зубов /10,34% / слизистая оболочка была гиперемирована, отечна, проявлялся симптом вазопареза.

При сравнительной перкуссии обследованных зубов боль в области ранее леченного зуба отмечали 9 больных / 23,07%/ . Среди них 2 больных из 1 группы / 22,22%/, 3 больных из 2 группы /16,66%/ и 4 больных из 3 группы наблюдения / 33,33%/.

Пальпация переходной складки в области верхушки корня зуба в 2 случаях была болезненна. Реактивных изменений со стороны регионарных лимфатических узлов не отмечали.

По данным ЭКТ, средние значения локальной температуры были равны  $34,5 \pm 0,03^\circ\text{C}$  на стороне леченного зуба и  $34,8 \pm 0,09^\circ\text{C}$  при контрольных измерениях. Отрицательный ТГ был равен  $0,3^\circ\text{C}$ .

Средняя величина показателей биоэлектрометрических измерений равны  $0,83 \pm 0,04/\text{В}$  и  $0,72 \pm 0,07/\text{В}$  при исследовании пародонта причинного зуба и контрольных измерениях - соответственно.

По данным рентгенографии через 20 месяцев восстановление структуры верхушечного периодонта наблюдали у 6 больных из 1 группы / 37,5%, у 11 обследованных из 2 группы / 44,0% и у 5 - из 3 группы / 29,41%. Уменьшились размеры периапикального очага деструкции у 7 обследованных из 1 группы / 43,75%, 11 из 2 группы / 44,75% и у 6 - из 3 группы / 35,29%.

Видимых изменений состояния периодонта не выявлено у 3 обследованных из 1 группы / 18,75%, у 3 - из 2 группы / 12,0% и у 3 - из 3 группы / 17,64%. Увеличение степени деструктивных изменений периодонта наблюдали у 3 обследованных из контрольной группы и не встречали случаев прогрессирования периапикального процесса в 1 и 2 группах. / Табл.5.2/

При использовании заапикальной терапии 10% раствором эраконда и НИСМЭМП у больных с гранулематозным ВП через 6 мес. индекс СДВП был равен 3-4 балла в 55,17% случаев, 5 баллов - в 44,82%. Через 20 мес, индекс СДВП равен 2 балла в 20,68%, 3-4 балла - в 53,44% и 5 баллов - в 25,86% случаев./ Рис.5.4 /.

Таблица 5.2.

Результаты лечения гранулематозного ВП по данным рентгенографии через 20 месяцев.

Характеристика рентгенологических изменений состояния верхушечного периодонта	Группы наблюдения		
	1	2	3
Восстановление структуры	37,50	44,0	29,41
Уменьшение размеров деструкции	43,75	44,0	35,29
Без изменений	18,75	12,0	17,64
Увеличение деструкции	-	-	17,66

Количество зубов с периапикальной деструкцией 5 баллов уменьшилось на 20%. Уменьшение СДВП до 2 баллов наблюдали в 20,68%. Положительная динамика состояния периодонта, восстановление его структуры и ликвидация воспаления показывает эффективность лечения ВП с использованием эраконда и сложномодулированного ЭМП.

Показатели адсорбционной способности эпителиальных клеток отражали активность воспалительного процесса и степени деструкции верхушечного периодонта. При хроническом гранулематозном ВП со значениями СДВП 2-3 балла, СЦК был равен 3,30,2 усл. ед. При этом процентное соотношение клеток различной степени РАМ:

2 категории - 47,62,4% от общего числа просмотренных клеток в цитограммах мазков-отпечатков.

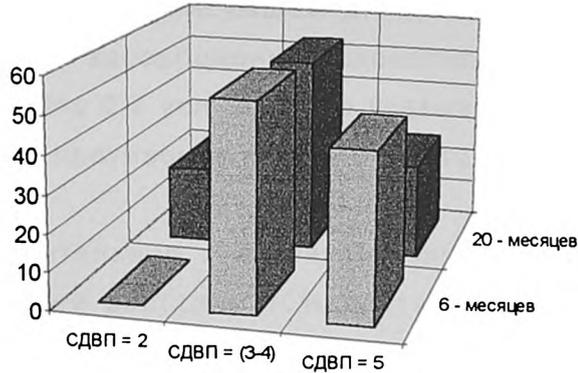


Рис.5.4. Изменения СДВП после лечения гранулематозного ВП с использованием эраконда и НИСМЭМП в разные сроки наблюдения.

У больных с показателями СДВП по рентгенограмме 4-5 баллов, СЦК равен  $2,37 \pm 0,9$  усл.ед. Клетки 3 категории активности РАМ составили  $62,8 \pm 3,0\%$ ; 1 категории РАМ -  $24,8 \pm 4,1\%$ ; 3 категории -  $12,4 \pm 2,8\%$ .

Среди больных 2 группы / 25 наблюдений/ у 18 обследованных /72,0%/ - СЦК равен  $3,64 \pm 0,7$  усл. ед. Процентное соотношение эпителиоцитов: 4 категории -  $63,7 \pm 2,1\%$ , 2 категории -  $27,3 \pm 1,5\%$  и 2 категории -  $9,0 \pm 0,8\%$ . У 3 больных наблюдали низкий уровень резистентности. СЦК равен  $1,5 \pm 0,4$  усл.ед. Преобладали клетки 1 и 2 категорий: 3 категории -  $12,8 \pm 0,74$ , 1 категории -  $33,2 \pm 0,51\%$ , 2 категории -  $44,9 \pm 0,12\%$  и 4 категории -  $9,1 \pm 0,25\%$ .

При гранулематозном ВП уровень РАМ в большинстве случаев сохранился, даже на фоне хронического течения. Больные с удовлетворительной адсорбционной способностью эпителиоцитов в целом составляли 74,07%. У них СЦК был равен  $3,6 \pm 0,4$

усл.ед. Неудовлетворительную резистентность выявили у 25,93% больных. Величина СЦК, в среднем, равна  $2,15 \pm 0,6$  усл. ед. Активность РАМ снижен в меньшей степени, чем при других клинических формах. При гранулирующем ВП у 35,39% больных с неудовлетворительной адсорбционной способностью, СЦК, в среднем, был равен  $1,64 \pm 0,7$  усл. ед., что указывает на более выраженные изменения противомикробной резистентности.

Противовоспалительное и активизирующее регенерацию периапикальных тканей действие 10% раствора эраконда и сложномодулированного электромагнитного поля способствует восстановлению периодонта в более короткие сроки. Клиническое наблюдение.

Больной С.М.Е., 25 лет. 05.03.94г. Обратился с жалобами на наличие полости в зубе.

Объективно: в 26 зубе имеется кариозная полость/ ранее лечен по поводу кариеса /, на дне частично сохранена изолирующая прокладка. Пульпа зуба некротизирована.

Слизистая оболочка альвеолярной десны 26 зуба слабо гиперемирована. Пальпация безболезненна. Сравнительная перкуссия зуба - слабобезболезненна.

На рентгенограмме 26 зуба, в области медиального щечного корня имеется очаг деструкции периапикальных тканей, округлой формы, с ровными контурами, размерами 4x5 мм. В области верхушек небного и дистального щечного корней равномерное расширение периапикальной щели. / Рис.5.5./.

Диагноз: Хронический гранулематозный верхушечный периодонтит 26 зуба.

Лечение: Проведена механическая обработка корневых каналов и ирригация 40% раствором эраконда, заапикальная терапия 10% раствором эраконда. Курс лечения сложномодулированным ЭМП

из 10 сеансов. Параметры: 10 Гц, модуляции 0,6Гц, 12 мТл, 15 мин., через день.

Корневые каналы запломбированы интрадонтом после повторной медикаментозной обработки и заапикального выведения эраконда в следующее посещение. Контрольный осмотр через 6 месяцев.

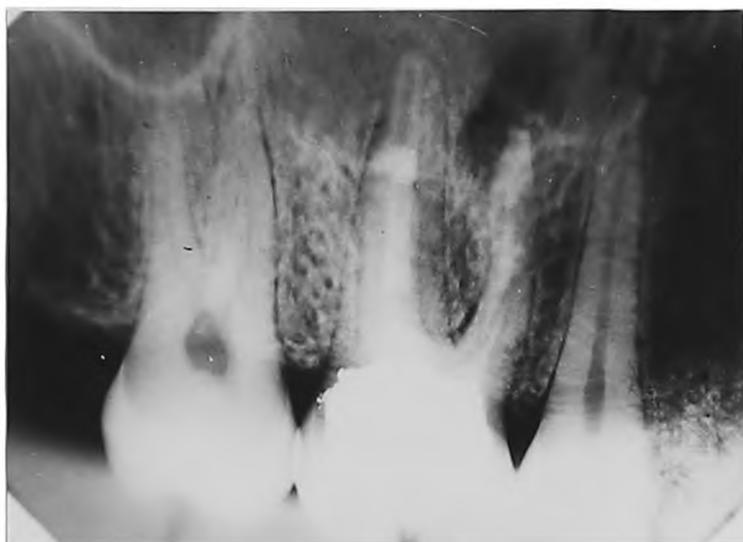


Рис.5.5. Рентгенограмма 26 зуба непосредственно после завершения эндодонтического лечения.

20.09.94г. Жалобы не предъявляет.

Объективно: Слизистая десны физиологической окраски. Перкуссия зуба безболезненна. На рентгенограмме 26 зуба восстановление структуры периодонта в области медиального щечного корня./ Рис. 5.6./ Сохраняется небольших размеров равномерное расширение периодонтальной щели. Температура десны равна 34,7°С. БЭМР равна 0,69 / В /. СЦК равен 2,8 усл.ед.

Отсутствие жалоб больного, благоприятные показатели данных объективного обследования свидетельствует об излечении ВП.

Выписка из амбулаторной карты больной П.А.А., 28 лет.



Рис.5.6. Рентгенограмма 26 зуба через 6 месяцев.

16.02.94 г. обратилась с жалобами на наличие полости в 12 зубе. Анамнез заболевания : зуб ранее был неоднократно лечен. В зубе периодически возникала ноющая боль. Пломба выпала месяц назад. Объективно : при осмотре слизистая десны 12 зуба бледно-розового цвета. При пальпации переходной складки наблюдается локальное плотное выпухание кортикальной пластинки челюсти в области верхушки корня зуба, округлой формы, безболезненное. Пальпация подчелюстных лимфоузлов - безболезненна. В зубе кариозная полость / 3 класс по Блэку /. При зонди-

ровании сообщение с полостью зуба безболезненно. Вертикальная сравнительная перкуссия зуба - болезненна. Заметно изменение перкуторного звука.

На рентгенограмме 12 зуба, в области верхушки корня имеется очаг деструкции костной ткани круглой формы, с ровными контурами, размерами 4x5 мм. В окружности участка деструкции костная ткань уплотнена / Рис 5.7 /. Индекс СДВП равен 5 баллов. Температура десны 34,3°C /в области 22 зуба 34,7°C /.

Отрицательный ТГ равен 0,4°C. БЭМР равна 0,97 / В /.

Анализ адсорбционной способности эпителиальных клеток слизистой выявил удовлетворительную активность РАМ. Клетки 3 и 4 категорий составляли 70 %. СЦК равен 2,91 усл. ед.

Диагноз : Хронический гранулематозный верхушечный периодонтит 12 зуба.

Лечение : После механической обработки полости зуба и корневых каналов, промывали 3% раствором перекиси водорода и 40%-ного эраконда. Вскрыто и расширено верхушечное отверстие корня. В периапикальную область выведен 10% раствор эраконда. В корневом канале оставлена турунда с 40% раствором эраконда под герметичную повязку. Назначен курс магнитотерапии НИСМЭМП. Проведен первый сеанс. Параметры : частота 80 Гц, модуляции 0,5 Гц, напряженность 10 мТл, время воздействия 15 мин, на курс лечения 10 сеансов, через день.

18.02.94 г. Жалоб не предъявляет. Продолжает лечение 12 зуба.

Объективно : повязка в зубе сохранена. Слизистая альвеолярной десны без видимых изменений, нормальной физиологической окраски, розового цвета. Пальпация переходной складки безболезненна.

Вертикальная сравнительная перкуссия 12 зуба - болезненна. Температура слизистой десны 34,4 С. БЭМР равна 0,90 / В /.

Лечение повторная медикаментозная обработка канала 40% раствором эраконда и заапикальное выведение 10 % раствора. Корневой канал высушен и запломбирован с небольшим избыточным выведением материала / Рис 5.8 /. Магнитотерапия продолжается.

24.04.94 г. Осмотр через 7 дней. Жалобы не предъявляет.

Объективно : альвеолярная десна без видимых изменений. Перкуссия зуба безболезненна. Температура равна 32,4°С. БЭМР в области зуба равна 0,92 / В /.

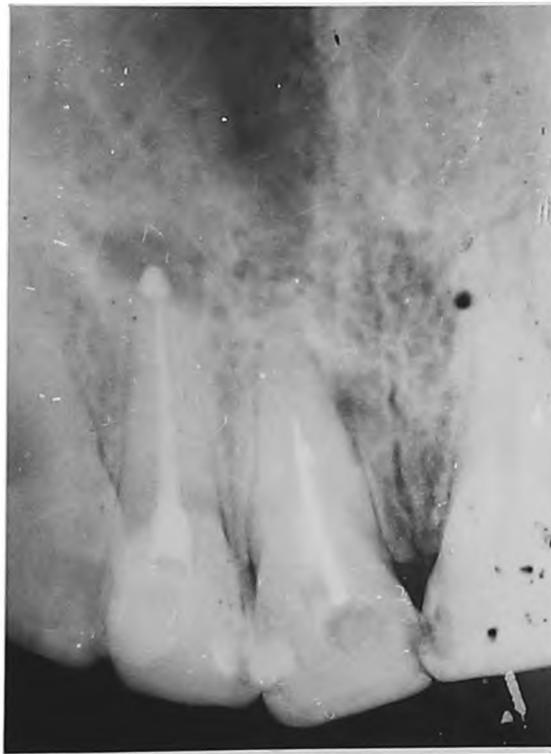


Рис.5.7. Рентгенограмма 12 зуба после пломбирования корневого канала.

05.12.94 г. Осмотр. Жалоб не предъявляет. Объективно: десна 12 зуба без патологических изменений. Пальпация десны и перкуссия причинного зуба - безболезненна. На рентгенограмме в области верхушки корня зуба наблюдали деструкцию периодонта, округлой формы с ровными контурами, окруженную несколько уплотненной структурой кости. Размеры участка деструкции периодонта значительно уменьшились с момента предыдущего обследования. СДВП 3 балла / Рис 5.8 /. Температура десны 34,5°C.

БЭМР равна 0,88 / В /. Активность РАМ эпителиоцитами удовлетворительная. СЦК равен 2,88 усл.ед.



Рис.5.8. Рентгенограмма 12 зуба через 6 месяцев.

21.04.95 г. Осмотр. Жалоб нет. Объективно слизистая десны бледно - розового цвета, пальпация безболезненна. Перкуссия 12 зуба безболезненна. На рентгенограмме зуба / Рис 5.9 / имеется незначительное расширение периодонтальной щели / около 1,5 мм /, в области верхушки корня.

Структура кости в периапикальной области практически полностью восстановилась. Небольшое количество пломбировочного материала, выведенного за пределы верхушечного отверстия плотно окружено костной тканью. Индекс СДВП 2 балла. Температура десны 34,7°C. БЭМР равна 0,78 / В /. Активность РАМ удовлетворительная, СЦК равен 3,22 усл.ед. Представленное наблюдение свидетельствует об эффективности сочетанного действия эраконда и НИСМЭМП в лечении гранулематозного ВП.



Рис.5.9. Рентгенограмма 12 зуба через 20 месяцев.

Показатели локальной температуры десны и биоэлектромагнитной реактивности пародонта постепенно нормализовались. Температура повышалась с 34,3°C до 34,7°C через 20 месяцев. БЭМР при первичном обследовании были снижены до 0,97 /В/, повысилась до 0,88 / В / через 6 мес. и стала равна 0,78 / В / через 20 месяцев. По данным рентгенографии индекс СДВП изменился от 5 баллов до 2 баллов. Адсорбционная способность эпителиоцитов во все сроки наблюдения была удовлетворительной. В отдаленные сроки отмечали полное клинико- рентгенологическое благополучие состояния 12 зуба, восстановление структуры периодонта, полноценное функционирование.

Выписка из амбулаторной карты больной С.И.В., 25 лет.

16.03.94г. Жалобы на чувство тяжести и боль при накусывании в области зубов на нижней челюсти слева.

Объективно: в 35 зубе - пломба. Зуб ранее депульпирован. Слизистая оболочка десны - розового цвета. Сравнительная перкуссия 35 зуба - слабоболезненна. Температура альвеолярной десны в области корня 35 зуба 34,4°C, БЭМР 0,89 /В/. СЦК равен 3,2 усл. ед.

На рентгенограмме 35 зуба: в периапикальной области - очаг деструкции, округлой формы, с четкими контурами, размером 4x4мм. СДВП 5 баллов. Корневой канал не полностью запломбирован.

Диагноз: Хронический гранулематозный верхушечный периодонтит 35 зуба.

Лечение: распломбирован корневой канал, проведена механическая и медикаментозная обработка. Раскрыто верхушечное отверстие корня. Заапикально выведен 10% раствор эраконда. В канале на 1 сутки оставлена турунда с 40% раствором эраконда.

В следующее посещение корневой канал запломбирован./Рис.5.10/.

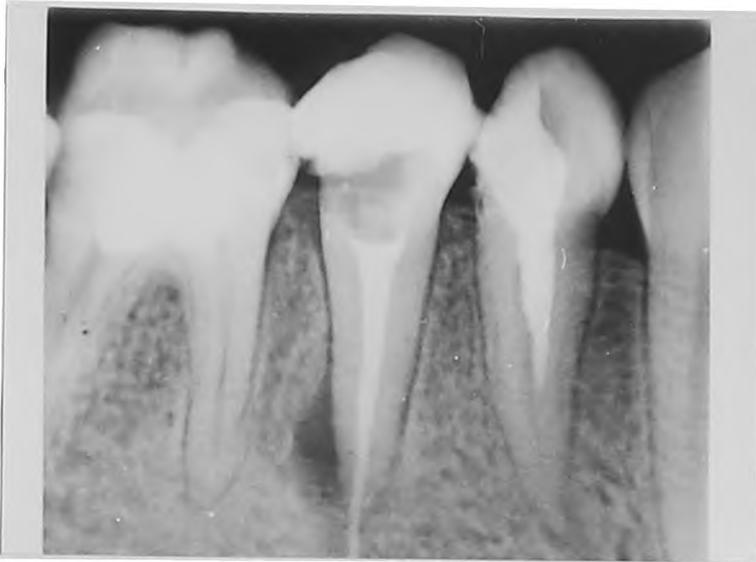


Рис. 5.10. Рентгенограмма 35 зуба непосредственно после пломбирования корневого канала.

Проведен курс МТ НИСМЭМП. Используемые параметры воздействия: частота 80 Гц, модуляция 0,6 Гц, напряженность 12 мТл., продолжительность сеанса 15 мин., ежедневно, 10 сеансов на курс лечения.

15.12.95г. Жалобы не предъявляет.

Объективно: в 35 зубе пломба. Слизистая оболочка десны нормальной физиологической окраски. Пальпация переходной складки безболезненна. Сравнительная перкуссия 35 зуба - безболезненна. Температура десны 34,6°С. БЭМП - 0,71/В/. СЦК равен 2,9 усл.ед. РАМ эпителиальных клеток - удовлетворительная.

На рентгенограмме 35 зуба - полное восстановление структуры костной ткани периапикальной области./Рис.5.11/.

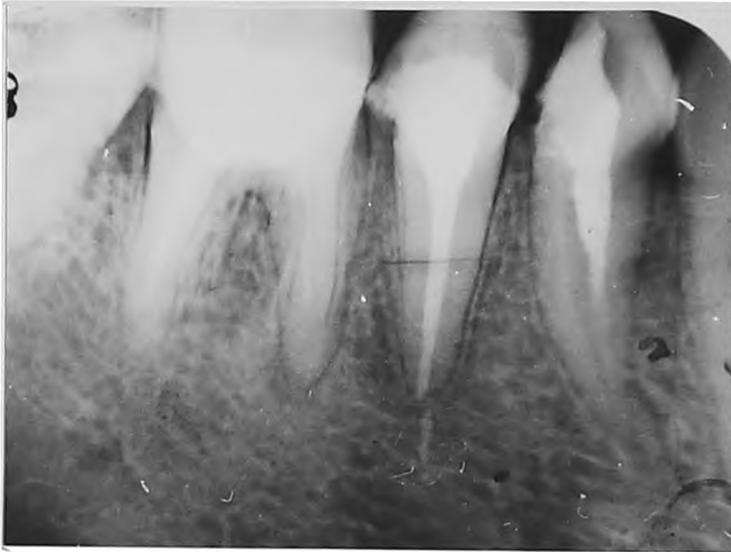


Рис.5.11. Рентгенограмма 35 зуба через 20 месяцев.

Представленное наблюдение свидетельствует о возможности полного излечения гранулематозного ВП при использовании эраконда и НИСМЭМП через 20 месяцев.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За период с 1993 по 1996 гг. обследовано 172 пациента, которым проведено комплексное консервативное лечение 184 зубов с различными клиническими формами хронических и обострившихся верхушечных периодонтитов по предложенной нами схеме.

При лечении использовали эндодонтическую медикаментозную обработку корневых каналов зубов эракондом, его завершечное выведение при деструктивных формах периодонтитов и проводили курс низкочастотной магнитотерапии сложно модулированным ЭМП.

Результаты обследования сравнивали у больных различных групп наблюдения, сформированных в зависимости от применявшегося метода лечения : медикаментозного эндодонтического воздействия эракондом, магнитотерапии НИСМЭМП и их сочетания.

Кроме общепринятых методов клинико - инструментального обследования стоматологических больных использовали биоэлектрометрию и изучали адсорбционную способность эпителиальных клеток СОПР.

Данные о структурно - функциональном состоянии тканей верхушечного периодонта и выраженности факторов локальной противомикробной резистентности по показателям реакции адсорбции микроорганизмов эпителиоцитами изучали при первичном обследовании больных, а также через 6 ,12 и 20 месяцев наблюдения.

Среди обследованных нами больных в 38,58% случаев диагностирован гранулирующий ВП, характеризующийся активным течением и частыми обострениями. При этом наиболее часто отмечали различные жалобы больных и наблюдали симптомы воспалительно - деструктивного процесса в тканях верхушечного периодонта. Данные общепринятых методов клинико - инструмен-

тального обследования и биоэлектрометрические измерения свидетельствуют о структурных изменениях периапикальных тканей и локальных нарушениях процессов кровообращения. Выраженность этих отклонений зависит от степени деструкции верхушечного периодонта, клинической формы и стадии периодонтита. Локальная температура десны в области причинного зуба при хроническом гранулирующем ВП была равна  $33,4 \pm 0,07^\circ\text{C}$ .

При обострениях гранулирующего периодонтита температура десны равна  $35,3 \pm 0,04^\circ\text{C}$ . Активный воспалительный процесс приводит к повышению теплоотдачи тканей. Этим объясняется увеличение средних значений локальной температуры слизистой оболочки десны альвеолярного отростка в области причинного зуба.

При хроническом течении периодонтита в очаге периапикальной деструкции интенсивность процессов микроциркуляции снижена, что и проявляется в уменьшении показателей локальной температуры тканей пародонта в области причинного зуба. Значительное нарушение структуры верхушечного периодонта при обострении воспаления не приводит к повышению температуры непосредственно в области причинного зуба, как это происходит при обострениях ВП с небольшими размерами деструкции. Так, при размерах периапикальной деструкции, на рентгенограмме зуба, оцениваемой в 4 - 5 баллов по индексу СДВП, на фоне обострения ВП температура десны была равна  $35,1 \pm 0,01^\circ\text{C}$ .

С аналогичной закономерностью изменяются показатели биоэлектромангнитной реактивности тканей пародонта в области причинного зуба. Метод биоэлектрометрии позволяет оценить структурно - функциональное состояние исследуемых тканей по изменению в них процессов микроциркуляции. В биоэлектрометрическом исследовании используется принцип получения информации о состоянии ткани исследуемого участка за счет ее спо-

способности изменять спектр и величину ответного сигнала /биоэлектромагнитной реактивности / при взаимодействии с тканями специфического раздражителя - НИСМЭМП.

Биоэлектрометрический метод, ранее применявшийся в различных областях медицины, впервые был использован нами в оценке биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта при ВП. Измерения, проведенные емкостным датчиком канала обратной связи лечебно - диагностического комплекса "Малахит-010 П", позволяли определить индекс биоэлектромагнитной реактивности тканей обследуемой области. Индекс БЭМП - условный показатель, величина которого непосредственно отражает степень нарушения структуры тканей и изменения кровообращения в них. Динамика показателей биоэлектромагнитной реактивности интегрально отражает характер гемодинамических процессов в исследуемом участке и позволяет оценить нарушения структурно - функционального состояния окружающих зуб тканей.

Сравнивая данные биоэлектрометрических измерений в области обследуемых зубов с контрольными значениями / показателями, соответствующими нормальным / возможно оценить степень выраженности деструкции пародонта и проследить динамику изменений этих показателей на этапах лечения и реабилитации больных. Биоэлектрометрия дополняет традиционно используемые методы диагностики ВП / в частности - рентгенографию зубов / своими возможностями оценки в реальном масштабе времени структурно-функционального состояния пародонта и обеспечивает возможность быстрой коррекции параметров магнито-терапевтического воздействия в зависимости от индивидуальных магнитотропных реакций больного. Методика проста в исполнении, полностью безвредна и безболезненна для больного.

На основании анализа данных биоэлектрометрических измерений возможна дифференциальная диагностика различных кли-

нических форм верхушечных периодонтитов. При фиброзном ВП средние значения напряжения канала обратной связи прибора "Малахит-010 П" были равны  $0,78 \pm 0,04$  В, при гранулирующем  $0,64 \pm 0,07$  В, при гранулематозном периодонтите  $0,88 \pm 0,02$  В / $P < 0,05$  /.

При обострениях ВП дифференциальная диагностика, основанная на данных рентгенографии зубов, физикальных методов исследования и клинической картины, часто не позволяет точно определить отдельные формы периодонтитов из-за размытости контуров рентгенологической тени структурных компонентов верхушечного периодонта и сходством многих клинических симптомов.

Определение биоэлектромагнитной реактивности тканей пародонта может дополнять данные рентгенографии зубов при ее использовании в комплексном обследовании больных с ВП.

Выявляемая по данным биоэлектрометрии асимметрия относительной интенсивности локального кровотока в области причинного зуба, наиболее отчетливо выраженная на начальных этапах лечения и диспансерного наблюдения больных, в отдаленные сроки почти полностью исчезает. В процессе работы мы провели сопоставление данных биоэлектрометрии с показателями локальной температуры десны. Анализируя показатели локальной ЭКТ в области причинного зуба и величину ТГ при первичном обследовании больных с различными клиническими формами ВП, на этапах лечения и в контрольные сроки диспансерного наблюдения, отмечали изменения средних значений температуры в зависимости от выраженности клинических симптомов воспаления верхушечного периодонта, степени нарушения структурно-функционального состояния тканей, а также используемых средств и методов лечения периодонтитов.

При фиброзном ВП, в случаях его хронического течения, отклонения температуры десны от нормальных значений были наименьшими.

Температура в среднем была равна  $34,5 \pm 0,06^\circ\text{C}$ , ТГ равен  $0,2^\circ\text{C}$ . При обострениях фиброзного ВП локальная температура повышалась на  $1-2^\circ\text{C}$  и была равна  $35,1 \pm 0,02^\circ\text{C}$ , а положительный ТГ равен  $0,7^\circ\text{C}$ .

Во всех наблюдаемых случаях обострений фиброзного ВП отмечали повышение локальной температуры десны. Относительного снижения в участке наибольшей деструкции при гранулирующем и гранулематозном ВП в стадии обострения не происходило. Мы считаем, что это обусловлено небольшими размерами поражения верхушечного периодонта при данной клинической форме периодонтита. Увеличение выраженности симптомов воспаления периодонта закономерно приводит к повышению локальной температуры.

При гранулирующем и гранулематозном ВП наблюдали особенности изменения средних значений локальной температуры при обострении воспалительного процесса. Поскольку степень выраженности деструкции верхушечного периодонта при данных клинических формах ВП больше, нарушения микроциркуляции в периапикальной области более значительные, как при хроническом течении, так и при обострениях. При хроническом гранулематозном ВП с размерами периапикальной деструкции до 3 баллов индекса СДВП, отрицательный ТГ равен  $0,5^\circ\text{C}$ . При большей степени деструкции, оцениваемой по показателям индекса СДВП до 5 баллов, ТГ был равен  $0,7^\circ\text{C}$ .

При обострениях процесса ТГ становится положительным и величина его значений возрастает лишь при размерах очага деструкции, не превышающих 3 баллов поражения периодонта по индексу СДВП.

При больших размерах периапикальной деструкции / индекс СДВП более 3 баллов / на фоне обострения воспаления не происходит повышения величины ТГ более  $0,4 \pm 0,07^\circ\text{C}$ .

В этом смысле выгодно отличается биоэлектрометрический метод.

При хроническом фиброзном ВП показатели БЭМР были равны в среднем  $0,71 \pm 0,08$  В, при обострившемся  $0,59 \pm 0,07$  В.

При деструктивных формах ВП / гранулирующем и гранулематозном /, когда степень деструкции верхушечного периодонта достигала 4-5 баллов, биоэлектромагнитная реактивность изменялась соответственно степени нарушения микроциркуляции, определяемой методом ЭКТ. При обострившемся гранулирующем ВП с индексом СДВП 2-3 балла, БЭМР равна  $0,59 \pm 0,01$  В и  $0,72 \pm 0,01$  В - соответственно.

При значениях индекса СДВП 4 - 5 баллов, БЭМР равна  $0,87 \pm 0,07$  В. В случаях хронического течения гранулирующего ВП с наибольшими размерами деструкции, БЭМР, в среднем, была равна  $0,97 \pm 0,09$  В. Отмеченная динамика показателей БЭМР отражает характер нарушений микроциркуляции в области причинного зуба. При хроническом течении с выраженным нарушением структуры периодонта интенсивность кровообращения более снижена. При обострившихся ВП с небольшими патологическими очагами интенсивность кровотока заметно повышена. БЭМР достигает средних значений  $0,59 \pm 0,04$  В. Однако при значительных деструктивных изменениях показатели БЭМР повышаются до  $0,97 \pm 0,09$  В, при этом клинические симптомы воспаления периодонта ярко выражены. Анализ изменений показателей БЭМР наряду с данными клинического обследования позволяет контролировать эффективность проведенного лечения ВП. Повторное обследование больных в контрольные сроки диспансерного наблюдения выявило нормализацию показателей БЭМР по мере

восстановления очагов деструкции периодонта. Изменения при этом были различными в отдельных группах больных в зависимости от применявшегося метода лечения ВП. Благоприятные изменения были наиболее выражены при проведении курса магнитотерапии НИСМЭМП.

После лечения хронических ВП интенсивность кровообращения повышается. Этот процесс происходит медленно, и скорость его зависит от первоначальных размеров очага деструкции, индивидуальных особенностей организма больного, определяющих активность регенераторных процессов, а также от способности применяющихся средств и методов лечения стимулировать физиологическую репарацию тканей.

Механизмы патогенеза ВП сложны, многие из них недостаточно изучены, однако большинство исследователей отмечают нарушения иммунного статуса у этих больных, выраженность которых изменяется при отдельных клинических формах и стадиях течения верхушечных периодонтитов / 110, 154, 223 /. При этом следует учитывать, что состояние противомикробной защиты значительно влияет на течение и исход ВП. /46, 60 /.

Известно, что при наличии у больного одонтогенных воспалительных процессов, в частности - ВП, происходят различной степени выраженности патологические изменения некоторых иммунологических показателей / 14, 69, 165, 166, 221 /. Авторы указывают на угнетение факторов противомикробной защиты у 86,7% больных ВП. По данным литературы у больных с хроническим течением ВП в большинстве случаев наблюдают угнетение неспецифической резистентности, проявляющееся в снижении количества и активности лизоцима сыворотки крови, содержания иммуноглобулинов, изменении показателей фагоцитарной активности лейкоцитов в сторону снижения активности реакции, уменьшении процента фагоцитирующих лейкоцитов, снижении

показателей завершенности стадий фагоцитоза, ферментного статуса иммунокомпетентных клеток и другие отклонения / 14, 48, 53, 99 /. При верхушечном периодонтите многие исследователи наблюдали наиболее выраженные изменения факторов локального иммунитета в полости рта.

Есть мнение, что оценка факторов местного иммунитета полости рта имеет большую информационную ценность, поскольку именно здесь осуществляются защитные реакции / 223 /.

Для изучения показателей, характеризующих состояние локального иммунитета в полости рта, общей неспецифической резистентности организма больного при лечении ВП и для оценки динамики этих показателей в процессе лечения - предложено большое количество методик / 14, 18, 19, 48, 52, 69, 74, 83, 160 /.

Нами изучены показатели степени активности реакции адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками слизистой оболочки полости рта / буккальный эпителий/, у больных с ВП. Степень адсорбционной способности эпителиоцитов была снижена, в среднем, на  $22,47 \pm 3,7$  %. При анализе показателей РАМ прослеживалась общая тенденция более выраженного снижения количества клеток 1 и 2 категорий активности РАМ / в процентном соотношении / у больных с гранулирующим ВП, что свидетельствует о большем нарушении факторов локального иммунитета при данной клинической форме верхушечного периодонтита. При обследовании этих больных величина СЦК была равна  $1,68 \pm 0,9$  усл.ед., т.е. в 1,4 раза меньше, чем у больных с фиброзным и гранулематозным ВП./Рис.6.1/.

При обострениях ВП исследователи в большинстве случаев отмечают повышение активности отдельных показателей иммунной системы, как общих, так и локального звена, обусловленное напряженностью иммунитета. Описана активизация адгезивной способности эпителиальных клеток десневого желобка при об-

следовании больных с обострениями ВП./ 129 /. Авторы установили факт повышения активности адгезии в реакции адсорбции эпителиальных клеток чужеродными эритроцитами / тест розеткообразования /. Аналогично происходит взаимодействие эпителиоцитов с микроорганизмами при реакции адсорбции в нашем наблюдении.

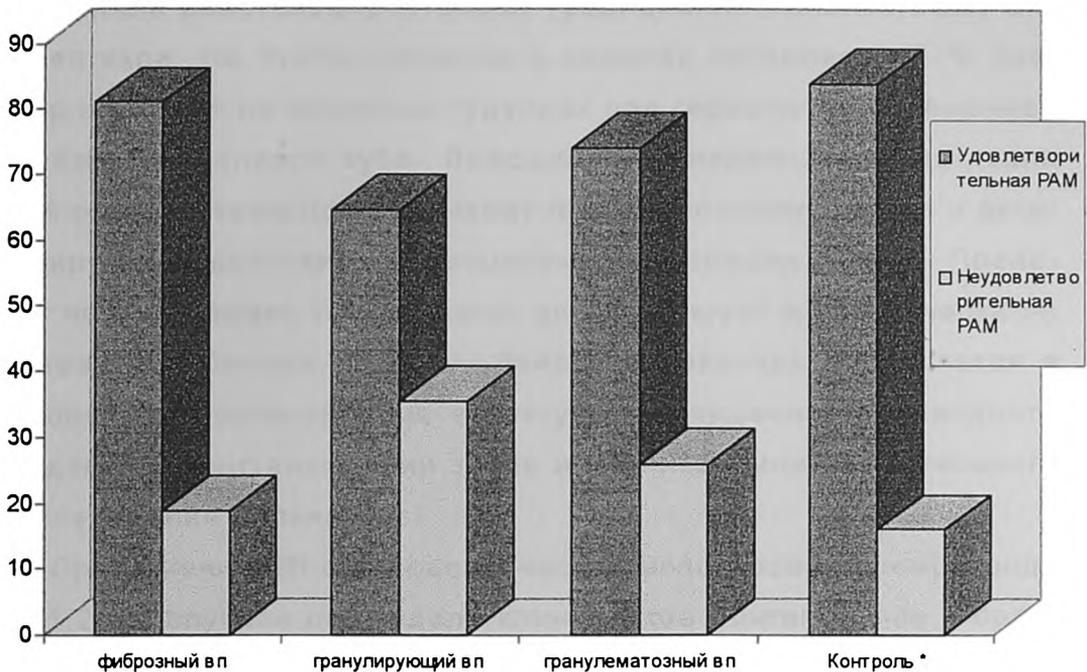


Рис.6.1. Показатели РАМ эпителиальных клеток СОПР у больных с различными клиническими формами ВП.

\* - обследованные без осложнений кариеса.

Снижение активности процессов противомикробной резистентности при ВП, отмеченное в выполненной нами работе, доказывает необходимость использования медикаментозных и физиотерапевтических средств, обладающих иммуномоделирующим и стимулирующим регенерацию действием.

Для медикаментозного эндодонтического воздействия при лечении ВП мы использовали 10 - 40 % водный раствор эраконда. Препарат обладающий полифункциональным действием, оказывает слабое бактерицидное и выраженное иммуномоделирующее действие, активизирует регенерацию тканей.

Медикаментозную обработку корневых каналов эракондом дополняли действием растворов традиционно используемых антисептиков. На этапах лечения в каналах оставляли 40 % раствор эраконда на корневых турундах под герметичной временной повязкой в полости зуба. Выводимый в периапикальные ткани 10% раствор эраконда оказывает противовоспалительное и активизирующее действие на процессы регенерации тканей. Препарат не раздражает ткани, легко диффундирует и практически не вызывает побочных реакций. Действие эраконда проявляется в ускорении восстановления структуры верхушечного периодонта по данным рентгенографии зубов и клинико - инструментального обследования больных.

При лечении ВП с эндодонтическим использованием эраконда в 81,25 % случаев наблюдали клиническое благополучие у больных с фиброзным периодонтитом, в 80,0 % - при гранулирующем и в 78,4 % - при гранулематозном. В контрольной группе наблюдения больных клиническое благополучие отмечали в 75,0 %, 73,34 % и 68,2 % случаев - при фиброзном, гранулирующем и гранулематозном ВП - соответственно.

Заверхушечное выведение эраконда при лечении деструктивных форм ВП способствует увеличению числа случаев благоприятных изменений состояния периапикальных очагов деструкции в отдаленные сроки наблюдения. По данным рентгенографии зубов, уменьшение степени поражения верхушечного периодонта через 6 месяцев наблюдения происходило в 42,85 % случаев при

лечении гранулирующего ВП с использованием эраконда и в 40,0 % - в контрольной группе.

Через 20 месяцев наблюдения в 38,46 % случаев полностью восстанавливалась структура периодонта, частично в 46,15 % случаев.

При гранулематозном ВП лечение с использованием эраконда привело к значительному уменьшению размеров деструкции и уплотнению костной ткани периапикальной области в 46,66 %. В контрольной группе - в 40,0 %.

Включение в схему комплексного консервативного лечения медикаментозной обработки корневых каналов зубов и заапикальной терапии эракондом позволяет уменьшить процент осложнений в ближайшие и отдаленные сроки. Число случаев прогрессирования периапикальной деструкции при обследовании больных 1 группы наблюдения с фиброзным ВП уменьшилось на 16,2 %, с гранулирующим - на 8,4 % и с гранулематозным периодонтитом - на 7,2 %. Полученные данные оценки эффективности применения эраконда для медикаментозного воздействия на периодонт позволяют считать эффективным его использование для ирригации корневых каналов в виде 40 % водного раствора, выведения за верхушку корня зуба 10 % раствора и применение лечебной временной повязки с эракондом.

Известно большое количество методов физиотерапевтического воздействия при ВП. Нами использовалась магнитотерапия низкочастотным импульсным сложномодулированным электромагнитным полем.

Низкочастотная магнитотерапия - эффективное и физиологичное воздействие на процессы трофики и гемодинамики в тканях.

Сложномодулированное ЭМП обладает рядом положительных терапевтических эффектов:

противовоспалительным, обезболивающим, противоотечным действием, оказывает вазотропный эффект на микроциркуляторном уровне, нормализует процессы перекисного окисления липидов. /16 /. МТ НИСМЭМП стимулирует регенерацию костной ткани, что делает патогенетически обоснованным использование ее в лечении ВП. Эффективность использования различных видов магнитотерапии в лечении ВП доказана. Используемая в нашем исследовании разновидность ЭМП применялась в лечении ВП - впервые. Противоотечное действие МТ при наличии коллатерального отека мягких тканей на стороне причинного зуба при обострениях ВП, выраженной гиперемии слизистой оболочки десны в данном участке с явлениями цианоза, обеспечивает быстрое уменьшение воспалительного отека и наблюдаются признаки нормализации кровообращения в тканях пародонта. Пломбирование корневых каналов при лечении обострившихся хронических ВП на фоне выраженной экссудации более чем в 2 раза повышает вероятность усиления симптомов воспаления верхушечного периодонта. Наш опыт показывает, что при лечении деструктивных форм ВП с периапикальными очагами деструкции больших размеров / по индексу СДВП более 3 - 4 баллов / и при условии широкого раскрытия верхушечного отверстия корня / что обоснованно и необходимо в данном случае /, после завершения медикаментозной эндодонтической обработки в 2 и более посещения практически не всегда возможно добиться прекращения экссудации из корневых каналов. Серозный экссудат отделяется значительно меньше после проведения 3 - 5 сеансов магнитотерапии НИСМЭМП. Это позволяет запломбировать корневые каналы с меньшим риском возможных воспалительных осложнений. При лечении обострившегося гранулирующего ВП на фоне курса МТ осложнения наблюдали в 16,66 % случаев, в то время как в контрольной группе - в 26,66 %. При лечении гранулематозного

ВП эти показатели были равны 30,43 % и 41,17 % - соответственно. Обезболивающий эффект сложно модулированного ЭМП отмечают многие исследователи, использовавшие данный физиотерапевтический фактор при лечении травм, снятии болевого синдрома в различных клинических ситуациях общемедицинской практики./218/

Обезболивающее действие магнитотерапевтических сеансов, назначаемых нами при возникновении осложнений после пломбирования корневых каналов зубов/ усиление воспалительных проявлений или избыточное завершечное выведение пломбировочного материала / в параметрах: частота 100 Гц, модуляции 0,8 - 1,0 Гц 15 минут ежедневно, оценивали на основании выраженности клинических симптомов.

Учитывая жалобы больных и проявление болезненности при сравнительной перкуссии зубов, отмечали уменьшение частоты этих симптомов в 2,6 раза по сравнению с данными обследования больных контрольной группы наблюдения. На фоне проводимой МТ быстрее происходила нормализация состояния причинного зуба с точки зрения субъективных ощущений больного. После 3 сеансов физиолечения ЭМП больные отмечали умеренную болезненность лишь при вертикальной сравнительной перкуссии причинного зуба и от сильного надавливания.

Больные контрольной группы жаловались на боль при накусывании на зуб и при перкуссии в течение 5 - 7 дней. Благодаря противовоспалительному действию, использование магнитотерапии НИСМЭМП позволило уменьшить количество случаев обострений воспаления в ближайшие сроки наблюдения при всех клинических формах ВП. У больных 2 группы наблюдения /сочетанное использование эраконда и магнито-терапии/ при фиброзном, гранулирующем и гранулематозном ВП количество осложнений непосредственно после завершения эндодонтиче-

ского лечения было равно: 11,12 %, 19,8 % и 30,43 % - соответственно названным клиническим формам периодонтитов.

В контрольной группе наблюдения больных эти показатели были равны: 25,0%, 26,66 % и 41,17 % - соответственно.

При фиброзном ВП использование МТ позволяет снизить число обострений в 2,24 раза, при гранулирующем - в 1,34 раза и при гранулематозном - в 1,35 раза.

После 3 сеансов МТ гиперемия слизистой оболочки локализовалась лишь в области проекции верхушки корня причинного зуба. Уменьшалась пастозность, цианоз, отек слизистой. Незначительно проявлялся симптом вазопареза. Меньше были выражены реактивные изменения со стороны регионарных лимфатических узлов.

Указанные видимые проявления выраженного противовоспалительного действия НИСМЭМП подтверждают данные дополнительных функциональных методов обследования: ЭКТ и биоэлектротометрии. Показатели ЭКТ свидетельствовали об уменьшении величины температурного градиента в 2,5 раза. Приближение абсолютных значений локальной температуры к ее нормальным показателям в большинстве случаев происходило через 12 месяцев наблюдения.

Биоэлектротометрические показатели также свидетельствуют о положительных гемодинамических изменениях на фоне проводимой МТ. Так, при обострившемся фиброзном ВП средние значения БЭМП были равны  $0,59 \pm 0,07$  В. Непосредственно после завершения курса МТ из 10 сеансов показатели биоэлектромагнитной реактивности стали, в среднем, равны  $0,62 \pm 0,02$  / $P > 0,05$ /. При обострениях гранулирующего ВП после проведения 10 - 15 сеансов МТ средние показатели БЭМП были равны  $0,72 \pm 0,01$  В при исходных средних значениях  $0,85 \pm 0,09$  В. В случаях обострения хронического гранулематозного ВП показатели БЭМП из-

менялись, в среднем, от  $0,94 \pm 0,04$  В до  $0,90 \pm 0,03$  В - соответственно до и после курса МТ. Динамику показателей БЭМР при обострениях ВП можно было наблюдать в течение 7 - 14 дней от начала лечения заболевания.

При хроническом течении ВП эти изменения происходили значительно медленнее, по мере восстановления структуры верхушечного периодонта и нормализации кровообращения в данном участке тканей.

Предложенная нами схема обследования и комплексного консервативного лечения ВП предусматривает оценку локального иммунитета, структурно - функционального состояния верхушечного периодонта причинного зуба и терапевтическое воздействие медикаментозными и физическими методами, способствующими ускорению регенерации периапикальных тканей и излечению ВП.

## **ВЫВОДЫ**

1. Показатели биоэлектрометрии отражают выраженность воспаления и степень деструкции верхушечного периодонта. Биоэлектромагнитная реактивность снижается при увеличении периапикального поражения и обострениях воспаления.
2. Активность реакции адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками слизистой оболочки отражает изменения показателей местного иммунитета полости рта у больных с ВП.
3. Использование 40% раствора эраконда для медикаментозной обработки корневых каналов и 10% раствора - для завершушечного выведения при лечении деструктивных форм периодонтитов на 24% повышает число случаев полного и частичного восстановления периодонта через 20 мес. наблюдения.

4. Воздействие низкочастотным импульсным сложномодулированным электромагнитным полем при лечении ВП снижает число ближайших осложнений воспалительного характера после пломбирования корневых каналов зубов в 1,6 раза.

5. Эндодонтическое медикаментозное воздействие эракондом в сочетании с курсом магнитотерапии сложномодулированным полем увеличивает число случаев клинического и рентгенологического благополучия через мес. в 1,8 раза.

## Практические рекомендации

1. При стоматологическом обследовании больных с деструктивными формами ВП целесообразно проводить оценку показателей РАМ эпителиоцитами СОПР.
2. Для дифференциальной диагностики различных форм заболевания, оценки степени нарушения структуры периодонта можно применять метод биоэлектromетрии в дополнение к рентгенографии и клинико-инструментальному обследованию больных с ВП.
3. При лечении деструктивных форм ВП рекомендуем использовать 40%-ный раствор эраконда для медикаментозной обработки корневых каналов зубов и 10%-ный раствор - для завершечного выведения.
4. При лечении всех форм хронических и обострившихся ВП целесообразно воздействовать низкочастотным импульсным сложномодулированным электромагнитным полем.

### При хроническом ВП оптимальные параметры:

- основная частота **60Гц**,
- частота модуляции **0,5Гц**,
- напряженность магнитной индукции ЭМП **8-10мТл**,
- экспозиция **15 мин.**,
- курс лечения - **10 сеансов**, проводимых **через день**.

### При лечении обострившихся ВП следует использовать параметры:

- основная частота **100Гц**,
- частота модуляции **0,8Гц**,
- напряженность магнитной индукции ЭМП **12-15мТл**,
- экспозиция **10 мин.**,
- курс лечения - **10 сеансов**, проводимых **ежедневно**.

## Литература.

1. Абдалов.Х.Б.Способ лечения периодонтита и его экспериментальная проверка.//Здравоохранение Туркменистана.-1989.-№5.-с.24-27.
2. Абдалов.Х.Б.Лечение хронического периодонтита с использованием трепанации тканей в области периапикального очага деструкции.//Стоматология.-М.,-1989.-т.68,№3.-с.77-78.
3. Абдалов.Х.Б.,Погодина Р.Н.,Ершова Н.М.Клиническая эффективность лечения деструктивных форм периодонтита с использованием костной муки.//Здравоохранение Туркменистана. -1990.-№3.-с.12-13.
4. Арзашвили Л.Д.Лечение хронических верхушечных периодонтитов с использованием лазерного излучения./Актуальные вопросы эндодонтии/Тр.ЦНИИС.-М.-1990.-с.114-115.
5. Артюхина Р.А.Лечение периодонтитов с помощью электрофореза. //Стоматология.-1985.-т.64,№1-с.79.
6. Алтухова М.Е.Эффективность вакуум-терапии в комплексном лечении верхушечного периодонтита./Комплексное лечение кариеса зубов и его осложнений.т.ХХХIII,сб.научн.тр. Волгоград,-1980.-с.88-91.
7. Алхазов И.И.,Гаража Н.Н.Лечение воспаления пульпы и периодонта зубов с непроходимыми корневыми каналами методом сочетания диатермокоагуляции с электрофорезом.в кн./Материалы Первой Всероссийской конференции по внедрению физиотерапии в стоматологию.-М.,-1967.-с.25-26.
8. Альтман Н.С.,Чередниченко А.М.,Шмелёва Л.Т.,Баньков В.И. Аудикулоскопия как скрининг-диагностика гастродуоденальной патологии у детей./Тез.докл.научн.конф.,Екатеринбург,-1994.-с.7-8.
9. Афиногенова Н.М.,Жукова В.С.,Доронин В.Н.,Даньшина Г.С. Эффективность заапикальной терапии в комплексном лечении верхушечного периодонтита./Актуальные вопросы эксперименталь-

- ной, клинической и профилактической медицины.- Волгоград, - 1987. - с. 53.
10. Балин В. Н., Иорданишвили А. К., Ковалевский А. М. Практическая периодонтология.- СПб.-1995.-272с.
11. Балаян Р. В. Лечение хронических форм периодонтита с применением брестопласта. Автореф. дис... канд. мед. наук.- Ереван, - 1986.-25с.
12. Балужева Н. М., Павлова Г. А., Егорова Н. В., Попова Ф. М. Эндодонтическая эмбриопластика верхушечного очага при лечении хронического периодонтита./Диагностика и лечение воспалительных и дистрофических заболеваний челюстно-лицевой области. Сб. научн. тр.- Смоленск, -1988.-с. 32-35.
13. Балужева Н. М. Регенерация костной ткани при лечении хронического верхушечного периодонтита/Вопросы реабилитации в стоматологии. Тез. докл. научно-практ. конф.- Пермь, -1989.-с. 69-70.
14. Балужева Н. М. Состояние противомикробной защиты при хроническом периодонтите и обоснование применения эмбриопласта в его лечении. Автореф. дисс... канд. мед. наук.- Пермь, -1994.-22с.
15. Баньков В. И. Методическое пособие по применению импульсного сложно модулированного электромагнитного поля для лечения и диагностики. Учебное пособие. Екатеринбург: Ур. Мед. ин-т, -1992.-24с.
16. Баньков В. И., Макарова Н. П., Николаев Э. К. Низкочастотные импульсные электромагнитные поля в медицине и биологии. /Экспериментальное исследование/. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1992.-100с.
17. Баньков В. И. Принципы использования канала обратной связи в магнитотерапевтической аппаратуре./Тез. докл. научн. конф. ЦНИЛ УрГМИ, Екатеринбург, -1994.-с. 8-9.
18. Беленчук Т. А. Определение неспецифической резистентности организма по степени активности реакции адсорбции микроорганизмов клетками эпителия слизистой полости рта . /Методики

- диагностики ,лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний.-Киев.-1990.-с.51-52.
- 19.Беленчук Т.А.,Самойлов Ю.А.,Захарова С.М.,Мартынюк И.О. Метод определения неспецифической резистентности организма по степени активности реакции адсорбции микроорганизмов клетками эпителия слизистой полости рта . Бюлл. Изобр.-1987.- №34. А.с.№1337717.
- 20.Беликов П.П.,Столяров А.В.Температурные характеристики пародонта.// Стоматология.-М.,-1987-.т.66,№2.-с.17-18.
- 21.Беляев И.Б.Отдаленные результаты лечения диффузного гранулирующего периодонтита./Здравоохран.Белоруссии,-1973.-№4.- с.69-71.
- 22.Беликов П.П.Лечение верхушечного периодонтита./Здравоохран. Белоруссии,-1975.-№9.-с.72-74.
- 23.Бережной В.П.Пути оптимизации терапии стоматологических заболеваний с использованием энергии низкочастотного ультразвука и гелий-неонового лазера./Ультразвук в стоматологии. Сб.научн.работ,Куйбышев,-1990.-с.4-11.
- 24.Борисова Е.Н.Медикаментозная обработка корневых каналов ортофеном при лечении периодонтита.//Стоматология.-М.,-1992.- т.69,№6.-с.79.
- 25.Будевская Т.В.,Адарченко А.А.,Соснин Т.П.Показатели чувствительности микроорганизмов к антисептикам при апикальном периодонтите.//Стоматология.-М.,-1989.-т.68,№3.-с.77-78.
- 26.Будевская Т.В.,Адарченко А.А.,Собещук О.П.Использование индекса активности антисептиков в выборе препаратов при апикальном периодонтите./Здравоохран.Беларуси,-1992.-№5.-с.32-35.
- 27.Буров В.М.Лечение больных хроническим верхушечным периодонтитом в сокращенные сроки. Автореф.дис...канд.мед.наук.- Киев.-1981-16с.

28. Буц И. М. Эффективность ультразвуковой терапии в комплексном лечении верхушечного периодонтита. /Комплексное лечение кариеса зубов и его осложнения. Сб. научн. тр. /Вып. VI/-Волгоград, -1980. -с. 92-94.
29. Вадачкория Н. Р. Низкочастотная магнитотерапия в комплексном лечении пародонтита. Автореф. дис...канд. мед. наук. -Тбилиси. -1986-25с.
30. Васильева Е. С., Мальчикова Л. П., Лисицына Т. С., Ивченко О. И. Реакция поглощения микроорганизмов эпителием слизистой полости рта у больных сиалозами при хроническом панкреатите. /Организация и профилактика в стоматологии. Мат. конф. стом. -Екатеринбург, -1993-с. 185-188.
31. Волков Е. А. Лечение хронического периодонтита с применением иммобилизованных препаратов. /Клинико-экспериментальное исследование/. Автореф. дис...канд. мед. наук. -Краснодар, -1993-22с.
32. Воложин А. И. Особенности патогенеза хронического периодонтита. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с. 11-14.
33. Воложин А. И., Сашкина Т. И., Савченко З. И. Иммуитет, типовые формы его нарушения и принципы коррекции. -М., -1993. -100с.
34. Воробьёв В. С., Балашов А. Н., Фролова О. А., Седых Л. В., Максимова Е. С. Анализ сохранности зубов после лечения кариеса и его осложнений. //Стоматология. -М., -1994. -т. 73, №1. -с. 6-8.
35. Воронин В. Я., Грисимов В. Н., Ерофеев А. В., Калинин В. И. Запикальная лазерная терапия острых и хронических верхушечных периодонтитов в стадии обострения. /Лазеротерапия в стоматологии. Мат. научно-практ. конф., Ленинград, -1989. -с. 3.
36. Гаража Н. Н., Белан А. В., Волков Е. А., Камельчук Я. В., Шацкая Н. В. Клинико-рентгенологическая непосредственная оценка степени заполнения корневых каналов зубов современными пломбировочными материалами при лечении хронического периодонтита. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с. 21-24.

37. Гаража Н.Н., Волков Е.А., Богомаз В.И. Применение иммобилизованных препаратов при лечении хронического периодонтита. Методические рекомендации. - Ставрополь, изд. СГМИ. - 1992, - с. 6-8.
38. Гаража Н.Н., Гречишников В.Н., Волков Е.А., Зеленская А.В. О повышении качества лечения воспалительных заболеваний пульпы, периодонта и пародонта иммобилизованными препаратами. / Новое в техническом обеспечении стоматологии. Материалы конференции стоматологов. - Екатеринбург, - 1992. - с. 32-34.
39. Гафурова Д.Ф., Муминова Г.Г., Голынская Б.М. Определение состояния периодонта способом электроодонтодиагностики. / Мед. жур. Узбекистана, "Медицина" - Уз. ССР, - 1987. - №4. - с. 31-33.
40. Гимаева Л.А. Трансканальная лазерная терапия периодонтита. / Амбулаторная бальнеофизиотерапия. Тез. докл. научно-практич. конф. - Пермь, - 1990. - с. 167-168.
41. Глинкина В.В., Донской Г.И. Лечение обострившихся хронических периодонтитов, осложненных острым одонтогенным периоститом, с применением силикагеля. / Методики диагностики, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний. - Киев, - 1990. - с. 58-60.
42. Глинкина В.В., Донской Г.И. Результаты лечения обострившихся хронических периодонтитов с применением сорбентов. // Стоматология. - М., - 1991. - т. 70, №4. - с. 35-36.
43. Groshikov M.I. Медикаментозное лечение периапикальных хронических воспалительных процессов однокорневых зубов. Автореф. дис... канд. мед. наук. - М., - 1953. - 8 с.
44. Groshikov M.I. Активный метод лечения хронического периодонтита. Автореф. дис... докт. мед. наук. - М., - 1966. - 19 с.
45. Groshikov M.I., Воложин А.И., Журавлева Т.П., Пастернак Н.А., Шендорович В.А. Экспериментальное обоснование клинического применения лизоцима для лечения хронического периодонтита. // Стоматология. - М., - 1984. - т. 63, №5. - с. 4-5.

46. Голиков Д.И., Белотникова О.В., Елисеева Т.И. Применение импульсного лазера "Узор" в лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. /Актуальные вопросы стоматологии. Сб. научн. тр., Самара, -1992. -с.61-62.
47. Гончарова В.И., Бисерова Н.Г., Караулова Б.А., Снулова Г.П., Тарасенко Н.Г. Сравнительные данные обработки корневых каналов при периодонтитах. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.27-30.
48. Губайдулина А.Ш. Современные методы оценки состояния околоверхушечных тканей и организма при верхушечных периодонтитах. Автореф. дис... канд. мед. наук. -Казань, -1967. -20с.
49. Гунченко Л.С., Богатырёва В.А. Пути повышения эффективности лечения пульпита и периодонтита. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.34-37.
50. Гунько И.И., Берлов Г.А., Величко Л.С., Наумович С.А. Влияние переменного магнитного поля на остеогенез в эксперименте. /Здравоохранение Беларуси, - 1992-№9. -с.32-34.
51. Давыдова Н.Н., Куличкина Н.А. Лечение хронического периодонтита ферментами в сочетании с антибиотиками. / Акт. вопр. стом.. Сб. научн. тр. -Самара, -1992. -с.68-69.
52. Данилевский Н.Ф., Беленчук Т.А., Самойлов Ю.А. Определение неспецифической резистентности организма по степени активности реакции адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками слизистой оболочки полости рта. /Морфология. Республиканский межведомственный сборник. -Киев. "Здоровья"-1988. -Вып. II. -с.10-13.
53. Данилевский Н.Ф., Косенко С.В., Сидельникова Л.Ф. Пломбировочный материал для корневых каналов. /Клинико-экспериментальное исследование/. //Стоматология. -М., -1986. -т.65, №3. с.24-26.

54. Данилевский Н.Ф., Косенко С.В., Сидельникова Л.Ф. Лечение периодонтита ферментами в сочетании с антибиотиками. //Стоматология.-М.,-1987.-т.66, №1. с.30-32.
55. Данилевский Н.Ф., Коваленко Л.И., Грохольский Е.Л. Методика ультрафиолетового облучения корневого канала зуба и верхушечной области при лечении периодонтитов. /Методики диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний.-Киев.-1990.-с.74-76.
56. Данилевский Н.Ф., Хоменко Л.А., Сидельникова Л.Ф. Перспективы применения иммобилизованных ферментов в стоматологии. //Стоматология.-М.,-1983.-т.62, №3. с.32-34.
57. Данилевский Н.Ф., Хоменко Л.А., Сидельникова Л.Ф., Косенко С.В. Новый пломбирочный материал для корневой пломбы. /Методики диагностики, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний.-Киев,-1990.-с.85-86.
58. Данилевский Н.Ф., Политун А.М., Влялько В.И. Магнитовибрационное устройство. /Там же,-с.79-80. /
59. Дедова Л.Н., Денисова Л.А. Лечение верхушечных периодонтитов с применением сочетанного воздействия очагового дозированного вакуума и дарсонвализации. //Стоматология.-М.,-1991.-т.70, №1. с.26.
60. Денисова И.А. Применение лизоцима для лечения хронического периодонтита. Автореф. дис... канд. мед. наук.-М.,-1982.-18 с.
61. Денисова И.А., Джафарова А.Д., Ульянова Т.В., Серова Р.И. Применение лизоцим - электрофореза для лечения хронических периодонтитов. //Стоматология.-М.,-1987.-т.66, №3. с.28-29.
62. Дикова И.Г. Способ лечения периодонтитов антибактериальными препаратами, иммобилизованными на полиметилсилоксане. /Методики диагностики, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний.-Киев,-1990.-с.91-93.
63. Донский Г.И., Глинкина В.В. Лечение обострившегося хронического периодонтита с применением сорбента СКНП-2. Там же.-с.93-94.

64. Донский Г.И., Глинкина В.В. Метод комплексного лечения обострившегося хронического периодонтита с применением сорбента АУВМ "Днепр" МН. Там же.-с.94-96.
65. Донский Г.И., Глинкина В.В. Способ лечения обострившихся хронических периодонтитов, осложненных острым одонтогенным периоститом с применением силикагеля. Там же.-с.96-98.
66. Елашко М.Л. Применение ультразвука в сочетании с трансканальным флюктуофорезом (ультрафонофорезом) при лечении верхушечного периодонтита. /Материалы к VIII Всесоюзному съезду физиотерапевтов и курортологов.-М.,-1983.-с.430-431.
67. Елашко М.Л. Роль физических факторов в медицинской реабилитации больных хроническими гранулирующими периодонтитами, осложненными свищами. /Вопросы стоматологии.-Киев.1989.-с.29-30.
68. Ергембаев К.Е., Белоскурская Г.И., Айтбембетов Б.Н. Фагоцитарная и адсорбционная способности клеток слизистой полости рта у рабочих фосфорного производства. //Здравоохранение Казахстана,-1984.-№5.-с.49-52.
69. Ермошенко Л.С. Динамика показателей неспецифической резистентности организма детей при лечении осложненного кариеса. Автореф. дис... канд. мед. наук.-Краснодар,-1986.-18 с.
70. Ефанов О.В., Дзанагова Т.Ф. Физиотерапия стоматологических заболеваний.-М., "Медицина", 1980.-с.154-162.
71. Ефанов О.В., Носов В.В., Прикуль В.Ф. Лазероманнитерапия осложнений после пломбирования корневых каналов зубов. /Амбулаторная бальнеофизиотерапия. Тез. докл. научно-практич. Конф.-Пермь,-1990.-с.164.
72. Жолудев С.Е., Козицина С.И., Баньков В.И. Использование импульсных сложно модулированных электромагнитных полей при лечении воспалительных явлений слизистой оболочки протезного ложа. // Стоматология - М.,-1996. - Мат. III съезда стом. ассоциации. -С. 56-57.

73. Жильцов Н.А. Тактика лечения детей различных групп здоровья с периодонтитами временных зубов. Автореф. дис...канд. мед. наук.-М.-1988.-20 с.
74. Загнат В.Ф., Дмитриева Н.А., Беленчук Т.А., Самойлов Ю.А., Захарова С.М., Мартынюк И.О. Способы оценки местных защитных факторов в полости рта./Новые методы диагностики и результаты их внедрения в стоматологическую практику. Тр.ЦНИИС.-М.,1991.-с.43-46.
75. Зайцева З.П., Иванова Л.А., Леонова Л.Е., Бастанжиева Т.В., Урман Э.И. Физиотерапия в комплексе лечебных и реабилитационных мероприятий у больных с осложненным кариесом./Вопросы реабилитации в стоматологии. Тез.научно-практич. конф.-Пермь,-1989.-с.72-73.
76. Зарипова С.Ш. Неотложная помощь при остром и обострившемся хроническом верхушечном периодонтите и профилактика воспалительных осложнений после его лечения. Автореф. дис...канд.мед.наук.-Казань,-1986-16 с.
77. Зарипова С.Ш. Профилактика обострений хронического верхушечного периодонтита./Казанский мед.ж.,1984.-т.65,№3.с.222.
78. Зарипова С.Ш. Профилактика обострений при лечении хронического верхушечного периодонтита./Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных процессов челюстно-лицевой области. Сб.научн.тр.-Свердловск,-1987.-с.34-37.
79. Зарипова С.Ш. Аппликации преднизолона при остром воспалении околоврехушечных тканей./Диспансеризация, профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний. Тез.научно-практ. семинара.-Устинов,-1987.-с.75-76.
80. Зарипова С.Ш. Динамика околоврехушечных изменений после лечения периодонтита с применением преднизолона./Профилактика и лечение болезней зубов и пародонта. Научн.тр., Казань , -1988.-т.69. -с.92-96.

81. Зарипова С.Ш. Лечение обострений хронического верхушечного периодонтита аппликациями преднизолона. /VI Республиканская конференция врачей-стоматологов "Кариес зубов и его осложнения". Тез. докл. -Ижевск, -1988. -с. 57-58.
82. Зеленина Т.Г. Применение лечебных паст для ускорения репаративных процессов при лечении хронического периодонтита. Автореф. дис... канд. мед. наук. -М., -1985-12 с.
83. Зелинская Н.А. Даценко В.Я., Карачевская Л.С. Значение иммунологических показателей в прогнозировании развития кариеса и его осложнений. //Комплексная проф. Стом. заболеваний. -Киев, 1984. -с.42.
84. Зорина В.В. Эффективность комплексного лечения запущенных форм пульпита как действенная мера профилактики осложнений. /VI Республиканская конференция врачей-стоматологов "Кариес зубов и его осложнения". Тез. докл. -Ижевск, -1988. -с.53-54.
85. Зырянов Г.В. Применение Т-активина при лечении верхушечного периодонтита. /"Профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний". Региональная научно-практическая конференция стоматологов. Тез. докл. -II-часть, Ижевск, -1992. -с.21.
86. Иванов В.С., Балашов А.Н. Отдаленные результаты лечения верхушечных периодонтитов. /Актуальные вопросы эндодонтии. -Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.40-42.
87. Иванов В.С., Овруцкий Г.Л., Гемонов В.В. Практическая эндодонтия. М., -"Медицина", -1984. -224 с.
88. Иванова Л.А., Злобина С.В. Применение хлоргексидина для лечения хронического периодонтита у больных после лучевой терапии злокачественных новообразований. /VI Республиканская конференция врачей-стоматологов "Кариес зубов и его осложнения". Тез. докл. -Ижевск, -1988. -с.62-63.
89. Иванова Л.А., Зайцева З.П., Леонова Л.Е., Урман Э.И. Электрофорез лекарственных веществ в комплексе мероприятий по реабилитации больных с осложненным кариесом зубов.

- /Амбулаторная бальнеофизиотерапия. Тез. научн. практ. конф.- Пермь, 1990.-с. 172-173.
- 90.Иванова Е.В.,Морозова Л.В.Результаты микробиологического изучения нового состава для пломбирования корневых каналов. /Актуальные вопросы эндодонтии. -Тр.ЦНИИС.-М.,-1990.-с.43-46.
- 91.Иванова М.С.,Лапшин С.Д.,Рогинский В.В.,Барсукова Э.Д. Показания к оперативному лечению хронических периодонтитов постоянных зубов у детей и подростков различных групп здоровья. //Стоматология.-М.,-1992.-т.71,№3-6.-с.70-73.
- 92.Ивасенко П.И., Клишевич В.П., Караульных В.Н. и др. Осложненный кариес зубов и иммунологическая резистентность организма. //Кариес зубов.-Омск,-1983.-с.95-105.
- 93.Кармазина И.В.,Левкович А.Н.Магнитофорез в комплексном лечении околоверхушечных кист челюстей./Актуальные вопросы рентгенологии,физиотерапии и функциональной диагностики.- Тр.ЦНИИС.-т.19.-М.,-1988.-с.77-79.
- 94.Катурова Г.Ф.,Салимова Э.П.,Точиловская Р.В.,Коваленко В.М., Скидан К.В.Применение чистотела и диметилсульфоксида при лечении периодонтита.//Актуальные вопросы эндодонтии. - Тр.ЦНИИС.-М.,-1990.-с.47-49.
- 95.Катурова Г.Ф., Салимова Э.П., Точиловская Р.В., Скидан К.В. Лечение периодонтита ротоканом с диметилсульфоксидом. / Методики диагностики,лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний.-Киев,-1990.-с.118-119.
- 96.Кириллова В.П. Лечение хронического периодонтита с применением низкочастотного ультразвука и йодопирона. Автореф. дис...канд. мед.наук.-М.,-1986.-22 с.
- 97.Киселёва Т.А.,Князькина Л.А.Применение ультразвука при хирургическом лечении верхушечного периодонтита./Ультразвук в стоматологии.Сб.научн.тр.-Куйбышев,-1990.-с.36-40.

98. Коваленко А.Ф., Варава Г.М. Термометрия в клинике ортопедической стоматологии. // Стоматология. - М., - 1986. - т. 65, №2. - с. 78-79.
99. Кодукова А., Величкова П., Дачев Б. Периодонтиты. / пер. с болг. / М., "Медицина", - 1989. - 256 с.
100. Козионова Н.А., Дмитриева Л.А., Ершова Н.И., Соломатина Е.И., Федорюк Л.Ф. Клинико-морфологическая оценка влияния антисептиков на степень очистки корневых каналов зубов и возможности её улучшения. // Стоматология. - М., - 1992. - т. 71, №1. - с. 16-18.
101. Колонизационная резистентность пищеварительного тракта методические рекомендации / под ред. Крамарь О.Г. / Волгоград, - 1992. - 18 с.
102. Козицына С.И., Терновская Л.Н. Адсорбционная способность эпителиальных клеток слизистой оболочки полости рта при некоторых стоматологических заболеваниях. / Организация и профилактика в стоматологии. Мат. конф. стоматологов. - Екатеринбург, - 1993. - с. 131-133.
103. Косенко С.В. Лечение периодонтита террилитином с антимикробными препаратами. Автореф. дис... канд. мед. наук. - Киев, - 1986. - 20 с.
104. Косенко С.В., Косович Т.Ю. Лечение периодонтита препаратами прополиса пролонгированного действия. // Стоматология. - М., - 1990. - т. 69, №2. - с. 27.
105. Костромская Н.Н. Термометрическая диагностика заболеваний пародонта на фоне периодонтита. / Новое в техническом обеспечении стоматологии. Мат. конф. стоматологов. - Екатеринбург, - 1992. - с. 35-36.
106. Котомин Б.Д., Дружинина С.Н., Бурдин А.Т., Васильев В.М. Консервативное лечение радикулярных кист челюстей. / Диагностика и лечение воспалительных и дистрофических заболеваний челюстно-лицевой области. Сб. научн. тр. Смоленск, - 1988. - с. 36.
107. Кочутина Л.Н., Лавин П.В., Кудрявцева И.П., Кормильцина Е.Б. Экспериментально-морфологическая оценка репарации кожно-

- мышечной раны в условиях применения препарата эраконд. /Материалы конференции "Критерии и методы оценки жизнеспособности тканей в раневом процессе". -С.-Петербург,-1993.-с.56.
- 108.Крекшина В.Е.Клинико-лабораторные обоснования методик магнитотерапии в парадонтологии./Болезни парадонта и слизистой оболочки полости рта.Тр.ЦНИИС.-т.15.-М.,-1985.-с.65-68.
- 109.Кривонос С.М.Сроки восстановления околоверхушечных тканей после местного применения левамизола. /Диспансеризация, профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний. Тез.научно-практич.семинара.-Устинов,-1987.-с.74.
- 110.Кривонос С.М.Применение левамизола при лечении деструктивных форм периодонтитов./Профилактика и лечение болезней зубов и пародонта.Научн.труды,т.69,-Казань,-1988.-с.84-88.
- 111.Кривонос С.М.,Зайденштейн А.Ю.Эффективность декариса при верхушечном периодонтите./VI Республиканская конференция врачей - стоматологов. "Кариес зубов и его осложнения".Тез.докл.-Ижевск, -1988,-с.56-57.
- 112.Кумина Е.М.,Терновская Л.Н.,Ронь Г.И.,Станилевич Н.П. Адсорбционная способность эпителиальных клеток слюны ,как метод скринингового обследования больных с заболеваниями щитовидной железы. /Диагностика и лечение воспалительных и дистрофических заболеваний челюстно-лицевой области. Сб.научн.тр.-Смоленск,-1988.-с.90-93.
- 113.Кунин А.А.,Некрылов В.А.,Ерина С.В., и др. Пульпопериодонтиты. Методические рекомендации. -Воронеж,-1994.10с.
- 114.Курякина Н.В., Курякин В.В. Апитерапия верхушечного периодонтита // стоматология.-М.,-1996.-Мат.III съезда стом. ассоциации.-с.63-64.
- 115.Лapidус Э.Я. Опыт использования физиотерапии при периодонтитах у детей. //Стоматология.-М.,-1984.-т.63,№6.-с.53-55.

116. Лебедев С.А., Смолянок Л.Е., Трофимов В.В., Зеленина Т.Г., Гафнер Л.В., Москвитина Н.И. Иммуобилизованные протеолитические ферменты в клинической эндодонтии. // Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. - М., -1990. - с. 51-55.
117. Лебедев С.А., Смолянок Л.Е., Леонтьев В.К. Результаты клинического применения фермента иммуобилизованных протеаз - профезима в лечении хронического периодонтита в стадии обострения. // Стоматология. - М., -1992. - т. 71, №1. - с. 19.
118. Левкович А.Н. Изучение микрофлоры периапикальных тканей в отдаленные сроки после лечения периодонтита. // Стоматология. - М., -1986. - т. 65, №2. - с. 18.
119. Левкович А.Н., Хармазина И.В. Применение физиотерапии в комплексном лечении хронических периапикальных очагов инфекции. // Стоматология. - Республиканский межведомственный сборник. Вып. 25. - Киев, "Здоровья". -1990. - с. 27-29.
120. Леонова Л.Е. Определение активности воспалительного процесса в периодонте электрометрическим методом. / Основные стом. заболевания, их профилактика и лечение. Тр. инст-та., Пермь, -1982. - т. 153. - с. 16-18.
121. Леонова Л.Е. Пути реабилитации больных хроническим периодонтитом в ближайшие и отдаленные сроки после лечения. / Вопросы реабилитации в стоматологии. Тез. докл. научно-практич. конф. - Пермь, -1980. - с. 70-72.
122. Леонова Л.Е., Зайцева З.П., Сиротина Т.Л. Анализ осложнений после лечения пульпита и периодонтита. / VI Республиканская конференция врачей-стоматологов. "Кариес зубов и его осложнения". Тез. докл. - Ижевск, -1988. - с. 56-57 .
123. Леонова Л.Е., Сиротина Т.Л., Зайцева З.П. Активная заапикальная терапия периодонтита. / Там же, - с. 58-60.
124. Леонова Л.Е., Сиротина Т.Л., Балуева Н.М., Тетерина Л.Н. Повышение эффективности эндодонтического лечения осложненно-

- го кариеса. /Профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний. Региональная научно-практическая конференция врачей-стоматологов. Тез. докл. - II часть, -Ижевск, -1992. -с.26-27.
125. Леонова Л.Е., Балужева Н.М., Малинина И.А. Оценка состояния защитных механизмов организма в клинике одонтогенных воспалительных заболеваний. // Стоматология - М., - 1996. - Мат. III съезда стом. ассоциации. -С. 65-66.
126. Магид Е.А. Проблема периапикальной патологии в эксперименте и клинике. /Комплексное лечение кариеса зубов и его осложнений. Том XXXIII. -вып. I. -Сб. научн. тр./вып. VI. -Волгоград, -1980. -с.78-82.
127. Максимовский Ю.М. Патогенетическое лечение хронического верхушечного периодонтита. // Стоматология - М., - 1996. - Мат. III съезда стом. ассоциации. -С. 67.
128. Максимовский Ю.М., Зеленина Т.Г., Воложин А.И. Экспериментальное обоснование и клиническое применение паст, содержащих лизоцим и кальцитонин, для лечения хронического периодонтита. //Стоматология. -М., -1986. -т.65, №3. -с.26.
129. Максимовский Ю.М., Робустова Т.Г., Чукаева Н.А., Понякина И.Д. Оценка иммунного статуса больных острым и обострившимся хроническим периодонтитом. // Стоматология - М., - 1991. - С. 26-29.
130. Мамедова Ф.М. Лечение осложнений кариеса зубов с применением физических факторов /разработка методических подходов, моделирование, клинко-рентгенологическое обоснование/. Автореф. дис... канд. мед. наук. -М., -1982. -27 с.
131. Мамедова Ф.М. Нерешенные вопросы физиотерапии в стоматологии. //Стоматология. -М., -1991. -т.70, №2. -с.86-87.
132. Мамедова Ф.М., Алпаева Л.С. Морфологические исследования применения фодомоса для фореза плохо- и непроходимых каналов зубов. /Клиническая стоматология. Сб. научн. тр. Ташкент, -1982. -изд. Таш. Гос. МИ. -с.35-37.

133. Мамедова Ф.М., Азимов Р.К. Модель распределения электрического тока в корне зуба при электрофорезе. // Стоматология. - М., - 1983. - т. 62, № 5. - с. 21-23.
134. Мамедова Ф.М., Касимова Г.В. Электровозбудимость периодонта в норме и при патологии. // Меж. журн. Узбекистана, "Медицина" - УзССР. - 1987. - № 4. - с. 29-31.
135. Мамедова Ф.М., Немчирева Т.С. Исследование микрофлоры корневых каналов зубов с острым и обострившимся хроническим периодонтитом, леченных методом диадинамофореза. // Медицинский журнал Узбекистана, - 1982. - № 11. - с. 60-62.
136. Мамедова Ф.М., Мубаракова Н.А., Хамидова Д.А. Эффективность применения ультразвука в эндодонтии. // Актуальные вопросы рентгенографии, физиотерапии и функциональной диагностики в стоматологии. - Тр. ЦНИИС. - т. 19. - М., - 1988. - с. 83-85.
137. Мамедова Ф.М., Хамидова Д.А., Немчирева Т.С. Гистобактериологическое изучение инфицированности корневых тканей зубов, леченных методом электрофореза. // Клиническая стоматология. Сб. научн. тр., Ташкент, - 1987. - с. 30-32.
138. Мамедова Ф.М., Хамидова Д.А., Комнова З.Д. Оценка эффективности электрофореза при лечении хронического периодонтита. // Стоматология. - М., - 1989. - т. 68, № 2. - с. 73-74.
139. Мангаль Н., Воложин А.И., Самкина Т.И., Шумаков В.Н. Практическое значение определения фагоцитарной активности лейкоцитов для прогнозирования осложнений в течении острых гнойных воспалительных заболеваний. // Актуальные вопросы стоматологии. Тез. докл. XII областной научно-практ. конф. - Тверь. - 1992. - с. 49.
140. Марченко А.И., Лихота Т.Ф., Рубан А.И., Соколовская Е.П., Левицкая Е.В. Применение антианаэробных средств при лечении периодонтита у детей. // Стоматология. - М., - 1986. - т. 65, № 3. - с. 67-68.

141. Марченко А.И., Соколовская Е.П., Левицкая Е.В. и др. Антианаэробная терапия периодонтитов. //Комплексная профилактика стоматологических заболеваний .-Киев,-1984.-с.57-58.
142. Матсаков К.С., Шеломенцев Ю.А., Мамытов А.М. и др. Гелий-неоновый лазер в терапевтической стоматологии. /Здравоохранение Киргизии , -1990.-№5.-с.59-61.
143. Маянский А.Н., Воробьева О.Н., Малышева Э.Ф., Малышев Ю.В. Взаимоотношения между естественной колонизацией и адгезией бактерий к буккальному эпителию у человека. /Журнал микробиологии. М., -1987.-№2.-с.18-20.
144. Мерков А.М. Общая теория и методика санитарно-статистического исследования .-М.,-1960.-205 с.
145. Миронова В.В. Сравнительная оценка консервативного и хирургического методов лечения околоверхушечных периодонтитов. Автореф. дис... канд.мед.наук.-Калинин,-1966.-15 с.
146. Миронова В.В. Экспериментальное изучение эффективности ультрафонофореза при лечении верхушечного периодонтита. //Стоматология.-М.,-1977.-т.56,№5.-с.75-78.
147. Миронова В.В. Лечение верхушечного периодонтита ультрафонофорезом. //Стоматология.-М.,-1977.-т.56,№6.-с.63-65.
148. Миронова В.В. Лечение верхушечного периодонтита ультрафонофорезом /Клинико-экспериментальное исследование/. Автореф. дис... докт.мед.наук.-М.,-1981.-30 с.
149. Миронова В.В. Лечение верхушечного периодонтита - предупреждение развития общих заболеваний. /Стоматология.-Республ. Межведомств. сборник , выпуск-25.-Киев, "Здоровья".-1990.-с.24-27.
150. Миронова В.В. Использование физических факторов в лечении периодонтита. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр.ЦНИИС.-М.,-1990.-с.121-123.

151. Миронова В.В., Кириллова В.П. Лечение хронического периодонтита с применением ультразвука. /Ультразвук в стоматологии. Сб. научн. тр. -Куйбышев, -1990. -с. 40-44.
152. Миронова В.В., Ситенкова Л.Н. Магнитотерапия периодонтита . /Новое в техническом обеспечении стоматологии. Мат. конф. стом. -Екатеринбург, -1992. -с. 30-32.
153. Митронин А.В. Заверхушечная терапия хронического периодонтита с применением иммуномодулятора. /Диспансеризация, профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний. Тез. научно-практ. семинара. -Устинов, -1987. -с. 53-55.
154. Митронин А.В. Лечение хронических форм периодонтита с применением иммуномодулятора. Автореф. дис... канд. мед. наук. -М., -1988. -19 с.
155. Митронин А.В. Клинико-иммунологическая оценка терапии хронического периодонтита с использованием левамизола. /Профилактика и лечение болезней зубов и пародонта. Научн. тр., т. 69. -Казань, -1988. -с. 89-91.
156. Михайлова Р.И. Роль физических факторов в лечении и профилактике стоматологических заболеваний. //Стоматология. -М., -1980. -т. 59, №4. -с. 64-66.
157. Михайлова Р.И. Физиотерапия в стоматологии и пути повышения её эффективности. /Актуальные вопросы рентгенологии, физиотерапии и функциональной диагностики в стоматологии. Тр. ЦНИИС., т. 19. -М., -с. 49-50.
158. Михайлова Р.И., Кучинская Л.В., Назыров Ю.С., Романова Л.Г. и др. Опыт применения полупроводникового лазерного аппарата "Узор" для лазерной физиотерапии стоматологических заболеваний. /Компьютеры и лазеры в стоматологии. Информационный бюллетень. -М., -1992. -выпуск I. -с. 20-34.
159. Назарова К.Д., Хафизова С.Ф., Гафуров Ш.А. Магнитотерапия в комплексном лечении периодонтита. /Клиническая стоматология. Сб. научн. тр. Ташкент, -1986. -изд. Таш. Гос. МИ. с. 33-34.

160. Никитин В.А., Голик В.П., Ткаченко В.В., Воропаева Л.В., Полякова С.В. Способ определения неспецифической резистентности организма. //Стоматология.-М., -1989.-т.68,№1.-с.37-38.
161. Новикова В.А. Лечение хронического верхушечного периодонтита зубов с использованием пентоксила. /Морфологические и функциональные изменения при основных стоматологических заболеваниях и их лечение. Сб. научн. тр. -Смоленск-изд. СГМИ, -1986.-с.13-14.
162. Новицкая Н.В., Кутепов С.М., Осипенко А.В., Овсянникова Р.В. и др. Магнитотерапия в комплексном лечении больных с тяжелой скелетной травмой конечностей при чрезкожном остеосинтезе по Илизарову. /Методические рекомендации, -Екатеринбург, -1992.-24 с.
163. Носова В.Ф. Хроническая одонтогенная инфекция и патология внутренних органов. Вопросы практической стоматологии. ЛМИ. - Ленинград, -1989.-с.157-162.
164. Овруцкий Г.Д. Разработка и экспериментально-клиническое изучение кислородно-обтурационного метода лечения верхушечного периодонтита. Автореф. дис... канд. мед. наук. -Казань, -1966.-27 с.
165. Овруцкий Г.Д. Стоматогенный очаг и очаговообусловленные заболевания. /Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных процессов челюстно-лицевой области. Сб. научн. тр. -Свердловск, -1987.-с.82-85.
166. Овруцкий Г.Д. Хронический одонтогенный очаг. М., Медицина. -1993.-144 с.
167. Овруцкий Г.Д., Кривонос С.М. Эндоканальное введение иммуномодулирующих препаратов при лечении хронического периодонтита. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС.-М., -1990.-с.71-74.
168. Овруцкий Г.Д., Горячев Н.А., Майоров Ю.Ф. Клиника терапевтической стоматологии. -Казань. -1991.-242 с.

169. Пашаев К.П. О значении степени obturации корневых каналов зубов при эндодонтическом лечении.//Актуальные вопросы эндодонтии.Тр.ЦНИИС.-М.,-1990.-с.74-78.
170. Педорец А.П., Кузнецов Э.Н., Косарева Л.И. и др. Применение переменного магнитного поля для лечения осложнений кариеса.//Актуальные вопросы эндодонтии.Тр.ЦНИИС. М.,-1990.-с.123-125.
171. Петрова М.Д., Петросян Э.А., Банченко Г.В. Гипохлорит натрия и его использование в стоматологии.//Стоматология.-М.,-1989.-т.68,№2.-с.84-87.
172. Прохончуков А.А., Логинова Н.К., Жижина Н.А. Функциональная диагностика в стоматологической практике. - М., Медицина,-1980.-272 с.
173. Пынтя В.В. Опыт лечения больных с хроническим верхушечным периодонтитом в одно посещение.//Вопросы стоматологии.- Кишинёв, "Штиинца",-1989.-с.26-27.
174. Рабинович А.С. Хроническая очаговая инфекция полости рта. М.: -Медгиз-1960-166 с.
175. Рогинский В.В., Быкова И.А., Рабухина Н.А., Жильцова Н.А. Оценка соматического и стоматологического статуса детей с периодонтитами зубов с учетом клинко-рентгенологических и гематологических показателей.//Стоматология.-М.,-1988.-т.67.-№5.-с.64-67.
176. Ронь Г.И. Хронические заболевания слюнных желез.//Эпидемиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение сиалозов и сиаладенитов/. Автореф. дис... докт. мед. наук.-М.,-1992.-42 с.
177. Ронь Г.И. Использование импульсного низкочастотного сложномодулированного электромагнитного поля в лечении хронических заболеваний слюнных желез. Методические рекомендации.- Екатеринбург,-1992.-5 с.
178. Рубан А.И., Лихота Т.Ф. Показания и методика применения трихопола, метрогила при лечении острых и обострившихся перио-

- донтитов. /Методики диагностики, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний.-Киев,-1990.-с.163-165.
- 179.Рубан А.И.,Марченко А.И.Устройство для медикаментозной обработки канала зуба./Методики диагностики, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний. -Киев, -1990. -с.163.
- 180.Рукавишникова Л.И.,Федотова Н.П.Эффективность синусоидальных токов в комплексном лечении верхушечного периодонтита. //Профилактика стоматологических заболеваний. - Волгоград, -1985.-т.38. вып.-5,-с.37-38.
- 181.Рыбаков А.И.Актуальные вопросы лечения верхушечных периодонтитов./Труды IV Всесоюзного съезда стоматологов. "Медицина",М.,-1964.-с.222-228.
- 182.Саидакбарова Х.И., Хафизова С.Ф., Аллахвердова С.Я., Марифбаев Н. Опыт применения лизоцима в сочетании с 5-НОК при лечении периодонтита./Клиническая стоматология.-Ташкент, - 1982.-с.46-48.
- 183.Свирчков В.Н.Применение взвеси восстановленного железа для лечения хронических периодонтитов //Научно-технический прогресс в медицине.-Донецк,-1986.-с.227.
- 184.Сидельникова Л.Ф.,Косенко С.В.,Махнакова Э.А.Применение математического моделирования и прогнозирования для оценки эффективности лечения периодонтита.//Стоматология.-М.,-1989.- т.68.-№4.-с.20-22.
- 185.Смолянка Л.Е.Температурная оценка лечения хронического периодонтита в стадии обострения препаратом иммобилизованных протеиназ - профезимом.//Стоматология.-М.,-1992.-т.71.- №1.-с.18-19.
- 186.Соловьёва А.М.,Серый С.В.Клинико-лабораторное обоснование сочетанного применения тимогена и гидрокортизона при консервативном лечении хронического периодонтита./Актуальные вопросы эндодонтии.Тр.ЦНИИС.-М.,-1990.-с.83-86.

187. Сомова К.Т., Штерн Н.В. Лазеротерапия периодонтитов. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.128-129.
188. Соснин Г.П., Астапенко Я.П., Даревский В.И. Отдалённые результаты применения мефенаминовой пасты при лечении осложнений кариеса. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.86-88.
189. Суслова С.И., Воробьёв В.С., Дедеян С.А., Жибицкая Э.И., Истратов Л.П. Результаты клинического применения пасты, содержащей коллаген для пломбирования корневых каналов зубов. //Стоматология. -М., -1985. -т.64. -№2. -с.24-25.
190. Татаренко Л.Л., Гонтарь Е.А. Лечение периодонтитов с применением фузидина и димексида. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.91-93.
191. Тёмкин Э.С. Влияние чувствительной денервации нижней челюсти на динамику развития верхушечного периодонтита. Автореф. дис... канд. мед. наук. -М., -1979. -19 с.
192. Тёмкин Э.С. Влияние блокады периферических ветвей тройничного нерва на развитие верхушечного периодонтита. /Комплексное лечение кариеса зубов и его осложнений., Сб. научн. тр. - Волгоград, -1980. -с.83-87.
193. Тёмкин Э.С. Определение активности течения и прогнозирование эффективности лечения верхушечного периодонтита. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.93-96.
194. Токуева Л.И., Зеновский В.П. Применение метронидазола при лечении хронического периодонтита. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.96-98.
195. Тондий Л.Д., Васильева-Линецкая Л.Я. Влияние физических факторов на механизмы саногенеза. //Врачебное дело. -Киев. -1989. -№10. -с.84-87.
196. Тукаева Р.П., Рябчикова Е.В., Лихачева С.В. Применение хлорофиллипта при лечении различных форм периодонтитов.

- /Профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний. Региональная научно-практ. конф. Тез.докл., часть-II, -Ижевск.-1992.-с.7.
197. Туткувене А.В. Лечение периодонтита лизоцимом в сочетании с антибактериальными препаратами. Автореф. дис... канд. мед. наук. -Киев,-1979.-26 с.
198. Тышко А.Г., Пушенко А.И., Соловьёва Т.И. Роль анаэробной микрофлоры корневых каналов в развитии периодонтита. //Стоматология.-М.,-1988.-т.67.-№5.-с.23.
199. Удовицкая Е.В., Бойченко Т.Е., Головня И.А. Формализация показаний и противопоказаний для лечения хронических гранулирующих периодонтитов временных и постоянных зубов у детей. /Методики диагностики, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний. -Киев,-1990.-с.36-38.
200. Улащик В.С. Введение в теоретические основы физической терапии. М.:Наука и техника,-1981.-238 с.
201. Урман Э.И. Возможности ранней дифференциальной диагностики хронического периодонтита с помощью фотоплетизмографии. //Стоматология.-М.,-1987.-т.66.-№4.-с.22-25.
202. Урман Э.И. Диагностика и оценка эффективности лечения верхушечных периодонтитов с помощью фотоплетизмографии и рентгенологического исследования. Автореф. дис... канд. мед. наук.-Пермь,-1988.-16 с.
203. Урман Э.И. Комплексная диагностика верхушечных периодонтитов с помощью цветовой рентгенотеледенситометрии и фотоплетизмографии //Стоматология.-М.,-1989.-т.68.-№2.-с.14.
204. Урман Э.И., Лапушкин А.А. Цветовая дешифровка рентгенограмм при периодонтитах. /Мед. радиология.-М.,-Медицина.-1987.-№10.-с.74-75.

205. Урман Э.И., Трухина М.Е. Применение фотоплетизмографии для контроля эффективности лечения периодонтита. // Стоматология. - М., -1985. -т.64. -№6. -с.41-43.
206. Урман Э.И., Трухина М.Е. Кровообращение в периодонте при хронических верхушечных периодонтитах по данным фотоплетизмографии. /VI Республиканская конференция врачей-стоматологов "Кариес зубов и его осложнения". Тез. докл. - Ижевск, -1988. -с.60-62.
207. Урман Э.И., Трухина М.Е. Фотоплетизмография как метод оценки эффективности лечения верхушечного периодонтита этонием. /Вопросы реабилитации в стоматологии. Тез. докл. научно-практ. конф. - Пермь, -1989. -с.67-69.
208. Урман Э.И., Трухина М.Е. Лечение верхушечного периодонтита светом гелий-неонового лазера. /Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. -М., -1990. -с.129-132.
209. Фокина Н.Б. Использование внутриканального электрофореза в комплексной терапии заболеваний верхушечного периодонта. /Амбулаторная бальнеофизиотерапия. Тез. докл. научно-практическая конф. Пермь, -1990. -с.183-184.
210. Французова Т.М., Сулоева Л.П. Применение пасты эндометазон при лечении осложненного кариеса. /Основные стоматологические заболевания, их лечение и профилактика на Европейском Севере. Сб. научн. тр. -Л., -1984. -с.78-80.
211. Фурманов Л.И. Опыт лечения хронических периодонтитов с десневыми свищами в условиях кабинета стоматологической физиотерапии. // Стоматология. -М., -1979. -т.58. -№2. -с.85.
212. Хамидова Д.А. Методика применения электрофореза при лечении хронического периодонтита. /Медицинский журнал Узбекистана. -1985. -№11. -с.49-51.

213. Хамидова Д.А. Электрофонофорез в лечении зубов с хроническим верхушечным периодонтитом. Автореф. дис... канд. мед. наук.-М.,-1986.-20 с.
214. Хамидова Д.А., Маркова Н.Р., Бригида Л.А., Алиева М.А. Клинико-рентгенологическая оценка применения электрофонофореза при лечении хронических форм периодонтита. // Медицинский журнал Узбекистана.-1987-№4.-с.36-37.
215. Царе Р.Я. Регионарное кровообращение в пародонте в зависимости от возраста, состояния пульпы зуба и наличия патологических очагов в периодонте. Автореф. дис... канд. мед. наук.-М.,-1978.-20 с.
216. Челидзе Л.Н., Жгенти Т.Г., Чичуа М.Т. Перспективы использования магнитотерапии в стоматологии. // Стоматология.-М.,-1980.-т.59.-№5.-с.76-80.
217. Челидзе Л.Н., Антадзе Э.А., Гольдберг М.П., Вадачкория Н.Р. и др. Клинико-рентгенографическая оценка воздействия низкочастотного магнитного поля при пародонтите. // Тр. ЦНИИС.-М.,-1988.-т.19.-с.97-100.
218. Челноков А.М., Овсянникова Р.В., Рунков А.В. Сложномодулированное импульсное электромагнитное поле и лечение экспериментальных переломов голени по Илизарову. // Реактивность организма и регенерация тканей при компрессионно-дистракционном остеосинтезе. Сб. научн. тр. Курган.-1991.-с.95-104.
219. Черкашин С.И. Состояние перекисного окисления липидов у лиц с хроническими одонтогенными очагами инфекции. // Стоматология.-М.,-1989.-т.68.-№3.-с.15.
220. Черкашин С.И. Состояние иммунологической реактивности после консервативного лечения и хирургического удаления зубов с хроническим периодонтитом. // Стоматология. Республиканский межведомственный сборник. Выпуск 25.,-Киев.-"Здоровья",-1990.-с.29-32.

221. Черкашин С.И., Рубас Н.С. Состояние иммунологической реактивности у лиц с хроническим гранулирующим и гранулематозным периодонтитом. // Стоматология. - М., -1986. - т.65. - №2. - с.19-20.
222. Чичуа М.Т. Использование низкочастотного электромагнитного поля при лечении пародонтоза. Автореф. дис... канд. мед. наук. - Тбилиси, -1984. - 26 с.
223. Чукаева Н.А. Выбор метода лечения больных острым и обострившимся хроническим периодонтитом на основании клинико-иммунологических показателей. Автореф. дис... канд. мед. наук. - М., -1990. - 19 с.
224. Чукаева Н.А. Особенности иммунного статуса у больных острым и обострившимся хроническим периодонтитом в динамике. // "Профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний." Региональная научно-практическая конференция стоматологов. Тез. докл. II-часть, -Ижевск, -1992. - с.39-40.
225. Чумаков А.А., Дмитриева Л.А., Байкова С.П., Борисова Е.Н., Ершова Н.И. Лечение острого периодонтита с использованием диклофенака натрия в эксперименте. // Стоматология. - М., -1995. - т.74. - №2. - с.5-7.
226. Чучмай Г.С., Цвях Л.А., Фокшей Р.Я., Лыкова А.П., Тимочко М.Ф. Эффективность лечения хронического периодонтита антибактериальными препаратами и антиоксидантами. // Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. - М., -1990. - с.103-106.
227. Шеремет З.А. Обоснование выбора антибактериальных средств для лечения периодонтитов. // Стоматология. - М., -1989. - т.68. - №3. - с.21.
228. Шульдова Т.А. Использование фтора в составе материала для пломбирования корневых каналов при лечении осложнений кариеса зубов. // Стоматология. - М., -1977. - т.56. - №4. - с.31-37.
229. Эхте А.А. Длительность активности некоторых антимикробных препаратов в корневых каналах зубов при лечении верхушечного периодонтита. // Актуальные вопросы эндодонтии. Тр. ЦНИИС. - М., -1990. - с.111-114.

230. Яковлева В.И., Трофимова Е.К., Давидович Т.П., Просверьяк Г.П. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний. -2-е изд., перераб. и доп. -М.: Выш.шк., -1994. -494 с.
231. Яшкова Т.Н., Зайденштейн А.Ю., Ковязина С.Б. Двадцатилетний опыт лечения верхушечного периодонтита кислородно-обтурационным методом. //Профилактика и лечение болезней зубов и пародонта. Научн. тр., т.69. -Казань, КГМИ, 1988. -с.96-99.
232. Alliet P. Traitement endodontique : mise au point. //Revue Beige de Medecine Dentaire. -1988. -Vol.43. -№1-p.11-23.
233. Alliet P., Hub-Varde Voorde. Ze role de e"Hydroxyde de calcium en Endodontie. //Revue Belge de Medecine Dentaire. -1988. -Vol.43. -№1-p.24-39.
234. Auther A., Zaurichesse Y.-M., Rose H., et al. La preparation endo-canalairre Sous ultra-sons. Evaluation topographique au microscope electronique a balayage. //Chir. dent. Fr. 1988, -58, №434-435; p-39-44.
235. Bassett C.A.L., Valdes M.G., Hernandez E. // J. Bone Jt. Sargery. -1982. -vol.64-A. -P.888-895.
236. Babal P., et al. Cellular composition of periapical granulomas and its function histological, immunohisto-chemical and electronmicroscopic study. //Czech. med. 1989; Vol.12. №4. S.193-215.
237. Bitter N.C.A. 25% tannic acid Solutions as a root canal irrigant cleanser : A scanning electron microscope study. //Oral. Surg. -1989. -vol.67., p.333-337.
238. Cameron Y.A. The use of ultrasound and an EDTA\_urea peroxide compound in the cleansing of root canals. //Austr. dent. Y., 1984, vol.29, №2, p.80-85.
239. Canalda g., Pumarola Y. Bacterial growth inhibition produced by root canal sealer cements with a calcium hydroxide base. //Oral. Surg. -1989. -vol.68., №5-s.99-102.
240. Chenail B.Z. Fn evaluation of clinical endosonics. //Y. Canad. dent. Ass. -1989. -vol.55. №4. -p.293-298.

241. Christie W.H. Endodontics, past, present, and future? // Y. Canad. dent. Ass. -1990.-Jun.; vol. 56. №6.-p. 503-507.
242. Coustean C., Bigot-Massoni D., et coll. Lésions stomatologiques de l'infection par le virus HIV. // Rev. stomatol. chir. maxillofac. -1987.-vol. 88.-№2.-p. 85-92.
243. Cvec M., Nord C.E., Hollender Z. Antimicrobial effect of root canal debridement in teeth with immature root. // Rev. Odontostomatol. -1976.-vol. 27.-p. 1-10.
244. Czonstkowsky M., et al. The smear layer in endodontics. // Dent. Clin. Nort. Am. -1990.-Jun; vol. 34. №1.-s. 13-25.
245. Dendiberteres Z., Zoder P. Résultats à long terme des traitements endodontiques sur les lésions du périapex. Analyse critique. // Rev. odonto-Stomatol. -1983.-vol. 12. №2, p. 120-124.
246. Delrangles B., Deverin Y.M. et al. Endodontie depuis 10 ans: Evolution et élément de choix. // Quest. Odonto-Stomatol. -1986.-vol. 11, №44-p. 335-348.
247. Deverin Y.M., Moineau F., Pichelin D. Les médications antiseptiques en endodontie actuelle. // Quest. Odonto-Stomatol. -1985.-№39-p. 225-231.
248. Eliasson S., Halvarsson G., Zjunzheimer C. Periapical condensing osteitis and endodontic Treatment. // Oral. Surg. -1984.-vol. 57., №2-s. 135-139.
249. Galan D. Endodontics and the elderly patient-management considerations. Y. Can. Dent. Assoc. 1990. Jun. vol. 56, №6, s. 483-487.
250. Gordon T.M., Alexander Y.B. Influence on pH level of two calcium hydroxide root canal sealers in vitro. // Oral. Surg. -1986.-vol. 61., №6-s. 624-628.
251. Guetta E., Levy G. Irrigation en endodontie. "Chir.-dent. Fr." -1983.-t. 55, №227-p. 57-60.

252. Gutierrez Y.H., Jofre A., Villena F. Scanning electron microscope study on the action of endodontic irrigants on bacteria in vading the dentinal tubuler. // Oral. Surg. -1990. -vol. 69. ,p. 491-501.
253. Heidemann D. Die Wurzel füllung-manuell-maschinell // Dtsch. zahnartl. Z. -1989. -Bd. 44, №6. -s. 414-416.
254. Hollard R., de Souza V., et al. Apical hardtissue deposision in adult teeth of monkeys with the use of calcium hydroxide.
255. Hube W., Sponholz H., Klinker Z. Kliniisch-experimentelle Studie zum Temperaturverhalten der Mundschleimhant unter Berücksichtigung der Jahreszeit. // Stomatologia DDR. -1989. -Bd. 39, №6. -s. 402-407.
256. Juaneda R. Odontologic conservatrice et enfection focale Quand pent-on conserver l'organe dentaire. / Chir. dent. Fr. 1984, -54, №261, p.27-29.
257. Kahn H., Zelikow R., Ritchie G. et al. An improved endodontic irrigation technique. // Oral. Surg. -1973. -36:887-890.
258. Kasman F.G. et al. Tissue response to silicone rubber when used as a root canal filling. // Oral. Surg. -1977. -vol. 43. №4. p. 607-614.
259. Keitel S., Gangler P., et al. Feuchte wurzelkanalaufbereitung und mikrobiologische kontrolle des Therapieergebnisses. // Stomatologie DDr. -1989. -Bd. 39., №2. -s. 78-83.
260. Klimm W., Krause Z., et al. Zur antimikrobiellen wirksamkeit verschiedener Wurzelkanalantiseptika. // Stomatologie DDr. -1989. -Bd. 39., №2. -s. 73-77.
261. Krause Z., Krause P., Waller H. Zur antimikrobiellen wirksamkeit verschiedener Wurzelkanalantiseptika. // Stomatologie DDr. -1989. -Bd. 39., №2. -s. 73-77.
262. Masores C. Problemes immunologigues en endodontie et leurs implications clinicues. // Chir. dent. Fr. -1983. -vol. 53, №186. -p. -42-47.
263. Mayer R. Bakteriologische Untersuchnger zur Schall- und Ultraschallanwendung in der Endodontie. // Dtsch. zahnartl. z. 1989. -Bd. 44, №6. -s. 452-453.

264. Melcer J., Melcer F., Hasson R., et al. Apport du laser a CO2 dans le traitement des foyers piriapicaux. //Rev. Odontostomatol.-1982, vol. 11, №5 p. 351-366.
265. Montgomery S. et al. Endodontics. Diagnostic, treatment planning, and prognostic considerations. //Dent. clin. North. Am. 1986. Jul; vol. 30. №3. p. 533-548.
266. Morse D. R., Esposito J. V., Furst M. Z. Comparison of prophylactic and on-demand diflunisae for pain management of patients having One-visit endodontic therapy. //Oral. Surg.-1990.-vol. 69.-p. 729-736.
267. Morse D. R., Furst M. Z. et al. A comparison of erythromycin and cefadroxil in the prevention of flave-ups from asymptomatic feeth withn pulpal necrosis and associated periapical pathosis. //Oral. Surg.-1990.-vol. 69.-p. 619-630.
268. Nebot D., Meyer Th., Pillet Y., Triller M. A propos des traitements endodontiques cher les personnes agees. /Chir. dent. Fr. 1988, 58, №434-435; p. 39-44.
269. Negm M. M. Management of endodontic pain with nonsteroidal anti-inflammatory agents: A double -blind , placebo-controlled study. //Oral. Surg.-1989.-vol. 67. №1, -p. 88-95.
270. Nehammer C. F. Surgical endodontics. Br. Dent. J.-1985.-Jun. vol. 158 .-№11, -p. 400-409.
271. Orstavik D. Reability of the periapical index scoring system. Scand J. Dent. Res. 1988. Apr; vol. 96, №2, p. 108-111.
272. Pahucke D., Kvasnicka J., et al. Vorstellung einer Methode der Konservativen Therapie cles infizierten Wurzelkanals mit chlorhexidin und Kortikoiden. //Stomatologic Ddr.-1989.-Bd. 39, №6,- s. 377-383.
273. Petschelt A. Endodontie: Maschinell-manuell. Die Aufbereitung und Spulung des Wurzelkanals. //Dtsch. zahnarztl. z.-1989.-Bd. 44, №6.- s. 407-413.

274. Reit C. On decision making in endodontics. A study of diagnosis and management of periapical lesions in endodontically treated teeth. // Swed. Dent. J. - 1986. - vol. 41, p. 1-30.
275. Riitano F. Svotamento meccanico e chimico del l'endodonto. Riv. ital. Stomatol. - 1982., Vol/54., №5., -p/447-452.
276. Solomon Ch., Chalfin H., Kellert., et al. The endodontic - periodontal lesion a rational approach to treatment. J. Amer. Dent. Ass. 1995, -Vol. 126, №4., p473-479.
277. Stern M.H., Dreizen S., Ott T.W., Zevy B.M. Analysis of positive cultures from endodontically treated teeth: A retrospective study. // Oral. Surg. - 1990. - vol. 69. - p. 366-371.
278. Stock C.J. Basic instruments and materials for endodontics. Brit. dent. J. - 1985. - vol. 158, №6. - p. 207-215.
279. Stuart K.G., Miller C.H., et al. The comparative antimicrobial effect of calcium hydroxide. // Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. - 1991. - Jul; vol. 72, №1. - p. 101-104.
280. Taylor G.M., Bump R. Endodontic considerations associated with periapical surgery. // Oral. Surg. - 1984. - vol. 58. №4 - p. 450-455.
281. Wildey W.L., Senia E.S. A new root canal instrument and instrumentation technique: A preliminary report. // Oral. Surg. - 1989. - vol. 67. - p. 198-207.
282. Wood N.K. Periapical lesions. Dent Clin North. Am. - 1984. - Oct. - vol. 28. №4 - p. 725-66.
283. Zakariasen K.L., Brayton S.M., Lollinson D.M. Efficient and effective root canal retreatment without chloroform / Y. Canad. dent. Ass. - 1990. - Vol. 56, №6. - p. 509-511.
284. Zambruschini G.M. Differentes sequences dans un traitement endodontique. // Quest. Odonto-Stomatol. - 1986. - vol. 11, №42 - p. 141-145.