**МГМИ**

**Кафедра терапевтической стоматологии**

# *РЕФЕРАТ*

*«Основы диагностики заболеваний парадонта».*

1999г.

В настоящей статье представлены некоторые ди­агностические методы, которые более подробно описаны в учебниках пародонтологии, другой меди­цинской и стоматологической литературе.

Целями диагностики и лечения заболеваний пародонта являются сохранение естественных зубов, поддержание и улучшение состояния здоровья пародонта, обеспечение хорошего функционального и эстетического состояния тканей пародонта. Амери­канская Академия пародонтологии в настоящее вре­мя так определяет признаки здорового пародонта: отсутствие симптомов воспаления, таких, как по­краснение, отек, экссудация и кровотечение при легком зондировании; наличие функционального пародонтального прикрепления.

Все пациенты, обратившиеся за стоматологичес­кой помощью (вне зависимости от специализации доктора) должны подвергаться тщательному систе­матизированному обследованию. С точки зрения повышения эффективности выявления пародонтологических заболеваний, нам кажется интересным опыт американских стоматологов - когда каждый пациент два раза в год подвергается тщательному пародонтологическому обследованию, ре­зультаты сравниваются, доктор имеет воз­можность оценить результаты проведенного лечения и при необходимости корректиро­вать план лечения.

# ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ ПАРОДОНТА

Тщательный осмотр пациента является основным условием для постановки пра­вильного диагноза и планирования лечения. Пародонтологическое обследование пред­полагает (но не ограничивается) сбор меди­цинского анамнеза пациента, включая се­мейный; стоматологического анамнеза; данные о вредных привычках, способствую­щих прогрессированию заболевания; рент­генологическое обследование; оценку ок­клюзии; пародонтологическое обследова­ние. В зависимости от клинической ситуа­ции могут быть полезными микробиологи­ческие или другие тесты для определения общего пародонтологического статуса па­циента или отдельных участков полости рта. Анализ всей этой информации помогает правильно поставить диагноз. Без правиль­ного диагноза невозможно добиться поло­жительного результата лечения. Важно пользоваться одним и тем же зондом при обследованиях, чтобы измере­ния, сделанные в разное время, можно бы­ло легко сравнить.

# АМЕРИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПАРОДОНТОЛОГИИ РЕКОМЕНДУЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕ­НИЯ ДИАГНОСТИКИ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ ЗА­БОЛЕВАНИЙ:

1. Ведение и оценка медицинского и стома­тологического анамнеза.

2. Общее пародонтологическое обследова­ние с целью определения топографии десны и прилегающих структур.

3. Определение наличия воспаления десны и его степени.

4. Пародонтологическое зондирование в целях определения глубины пародонтальных карманов и состояния поддесневой зоны (например, наличие кровотече­ния или гнойного экссудата при зондиро­вании).

5. Наличие и распространение бактериаль­ного налета и камня.

6. Стоматологическое обследование, вклю­чающее диагностику кариеса, оценку со­стояния проксимальных контактов, оцен­ку состояния протезов, мостов, коронок и пломб.

7. Степень подвижности зубов.

8. Наличие и степень вовлечения фуркации в патологический процесс.

9. Наличие нарушения окклюзии и патоло­гии прикуса.

10. Интерпретация достаточного количества диагностических периапикальных и па­норамных рентгенограмм.

Используйте пародонтологический зонд (рис. 1) для измерения глубины и топогра­фии пародонтальных карманов, а также уровней прикрепления. Поскольку даже на тяжелой стадии заболевания ткани могут выглядеть здоровыми, необходимо тща­тельно зондировать каждую десневую бо­розду или карман для определения наличия патологии. Пародонтологическое обследо­вание считается неполным, если не произ­ведена запись обследования (после выпол­нения любого пародонтологического лече­ния необходимо сделать повторные изме­рения и сравнить их с предыдущими). Измерять глубину кармана не­обходимо на всех поверхностях каждого зуба. Глубина кармана измеряется в милли­метрах.

# МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ ПАРО­ДОНТАЛЬНЫХ КАРМАНОВ

**(«ГУЛЯЮЩАЯ» МЕТОДИКА)**

Для измерения глубины кармана введите пародонтологический зонд параллельно длинной оси зуба, зонд держите в контакте с зубом, пока он не встретит сопротивление. Начинайте с дистальной по­верхности самых последних зубов на верх­ней челюсти, измеряйте зондом глубину карманов на вестибулярной, а затем небной поверхностях каждого зуба. Запи­шите по три измерения с вестибулярной и небной поверхности каждого зуба. Проде­лайте то же самое на нижней челюсти. Ре­гистрируются наиболее глубокие измере­ния.

Во время определения глубины карманов и выявления наиболее глубоких точек на ве­стибулярной поверхности, дистально, необ­ходимо держать зонд под небольшим уг­лом, для того чтобы его кончик сохранял контакт с поверхностью зуба. Пародонтальный зонд движется маленьки­ми шажками внутри десневой борозды.

# ЗОНДИРОВАНИЕ ИНТЕРПРОКСИМАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБА

Если вы держите зонд параллельно длинной оси зуба, вы не всегда сможете оп­ределить наиболее глубокие точки уровня прикрепления, поскольку область интерпроксимального контакта не позволяет вве­сти зонд параллельно вдоль всей интерпроксимальной поверхности зуба. Немного наклоните зонд, делайте небольшие шажки, определите наиболее глубокий уровень прикрепления и запишите его в графу изме­рения со щечной стороны. Делайте измерения с язычной стороны и записы­вайте в соответствующую графу. Держа зонд под углом к длинной оси зуба, не от­клоняйте его слишком сильно, иначе вы по­лучите преувеличенную глубину карманов.

Во время измерения глубины кармана ваши движения должны быть твердыми и уверенными, но без чрезмерного давления, т. к. при измерении глубины карманов в воспаленных участках вы можете легко пер­форировать ткани, в результате чего вы по­лучите неверные результаты измерений. Во избежание этой ошибки старайтесь сохра­нять контакт кончика зонда с поверхностью зуба.

Во время измерения глубины карманов помните, что на корне зуба могут быть зна­чительные поддесневые зубные отложения, которые могут помешать правильному оп­ределению глубины. «Гуляющая» методика поможет избежать этой ошибки.

1. Измерение рецессии производится пародонтологическим зондом с вестибуляр­ной и небной (язычной) поверхностей каждого зуба. Данные заносятся в графу «рецессия».

2. Измерение уровня прикрепленной десны. Определяется с помощью пародонтологи-ческого зонда. Расположите зонд горизон­тально над слизистой альвеолярного отро­стка и, прижав к ней зонд, сделайте движение в сторону зуба. Место образовавшейся складки покажет границу прикрепленной десны. Этот па­раметр является диагностически важным при планировании объема и вида хирурги­ческого вмешательства, а также влияет на прогноз дальнейшего увеличения рецессии.

3. Вовлечение фуркации. С помощью специального закругленного пародонтального зонда определя­ется степень вовлечения фуркации. Проникновение зонда в область фуркации указывает на ее вовлечение в патологический процесс.

КЛАССИФИКАЦИЯ СТЕПЕНЕЙ ВОВЛЕЧЕНИЯ ФУР­КАЦИИ В ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС:

**класс** 1: ранняя стадия заболевания ха­рактеризуется наличием костного кармана с минимальной резорбцией кости в области фуркации. Фуркационный зонд войдет в дефект на глубину 1 - 2 мм, определяется дуга фуркации.

**класс 2:** костная резорбция проходит глубже в фуркацию, но не насквозь. Зонд проникает в фуркацию на расстояние более 1-2 мм горизонтально.

**класс 3:** костная резорбция полностью проходит через фуркацию. Зонд через фур­кацию проходит с одной поверхности зуба на другую.

Данное измерение особенно важно для определения долгосрочного прогноза.

4. Подвижность зубов.

Для измерения подвижности зубов ис­пользуйте ручки двух инструментов, на­давливая попеременно с вестибулярной и небной (язычной) стороны каждого зуба.

**Норма** - клинически подвижность незаметна.

**1-я степень -** подвижность зубов до 1 мм (в вестибулярном и язычном направлениях).

**2-я степень** - подвижность зубов в обоих направлениях более 1 мм

**3-я степень** - подвижность зубов в обоих направлениях более 1 мм с легко определя­ющимися вертикальными движениями.

Причиной подвижности может быть окклюзионная травма. Для выявления патоло­гии прикуса рекомендуется определить пер­вый контакт в центральной окклюзии.

# ПАРОДОНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ­­­­­– ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ.

Маргинальный пародонтит является воспалительным процессом, который может привести к прогрессирующей деструкции. Она выражается в потере десневого аттачмента (зубо-десневого прикрепления) и в костной резорбции. Процесс прогрессирующей деструкции проте­кает не постоянно и не равномерно. Наблюдаются этапы повышенной ак­тивности на различных участках паро-донта. сопровождаемые периодами по­коя. Полное удаление бактериального налета ведет к уменьшению воспале­ния, однако, остается потеря соединительно-тканного прикрепления и аль­веолярной кости, как более или менее постоянный признак вышеупомянуто­го заболевания. Традиционные диагно­стические методы не всегда могут раз­граничить активный пародонтальный процесс и хроническое состояние. Они не в состоянии распознать актив­ные фазы. Поэтому необходимо, чтобы врач знал эти основополагающие при­знаки заболеваний и, в особенности при распространении пародонтальной симптоматики, исследовал их актив­ность, При этом ему следует по возмож­ности, использовать тесты, являющие­ся специфическими и позволяющие прогнозировать процесс лечения.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

При диагностике пародонтальных заболеваний руководствуются так на­зываемой диагностической триадой. При этом определяется степень разру­шения зубо-десневого прикрепления, подвижность зубов и потеря альвео­лярной кости.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ РАЗРУШЕНИЯ ЗУБОДЕСНЕВОГО ПРИКРЕПЛЕНИЯ

### Мануальные зонды

Для определения степени разруше­ния зубо-десневого прикрепления широко используются пародонтальные зонды. В повседневной практике обыч­но измеряется глубина кармана от дес­невого края до самой глубокой его точ­ки. Исходя из этого, следовало бы ориентироваться на эмалево-цементную границу считающуюся исходной точкой для лучшей оценки на­чинающейся потери прикрепления. В Германии Parodontitis marginalis superficialis отличается от Parodontitis mar­ginalis profunda тем, что измеряется удаление эмалево-цементной границы до верхушки корня и делится на 1/3 значений. Если разрушение зубо-дес­невого прикрепления диагностирует­ся в верхней корональной трети, то речь идет о **Parodontitis marginalis superficialis.** Если же деструкция рас­пространилась уже на апикальные две трети, то ставится диагноз **Paro­dontitis marginalis profunda.** Изме­рения мануальными зондами не лише­ны неточностей, а также наблюдается несовпадение результатов различных исследований. При этом следует обратить внимание на диаметр и форму зонда, расположение его в кармане, да­вление при зондировании и наличие десневых воспалительных участков. В идеальном случае мануальный зонд должен иметь диаметр на верхушке от 0,5 мм и иметь либо маркировку участ­ков, либо (еще лучше) миллиметровую калибровку.

При мануальном зондирова­нии очень важным фактором является сила нажатия, которая не должна пре­вышать 0.25 ньютон. Стоматологи должны научиться определять именно это давление. Если вставить зонд под ногтевую пластину можно определить наступление болевых ощущений при зондировании. Исследования показа­ли, что это состояние наступает при нажатии в 0,25 ньютон. Измерения карманов в различных исследованиях можно сравнивать лишь при наличии посто­янного давления зондирования.

Воспаления десны могут оказывать влияние на глубину зондирования. В здоровую десну зонд погружается на глубину 0,24-0,35 мм, в то время как при воспаленной десне вследствие коллагеновой деструкции загружается до 0,4 мм. Угол и позиция расположе­ния пародонтального зонда могут от­личаться; влияние оказывает зубной ка­мень и различные отложения на корне. Здесь возможны значительные по­грешности измерения. Лишь при при­менении зондов с калибровкой давле­ния и при соблюдении названных фак­торов можно установить соответствие между двумя разными исследованиями с погрешностью в пределах + - 1мм.

# ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Электронные измерительные систе­мы с автоматическим постоянным дав­лением зондирования используются в научных исследованиях, а также в спе­циализированных пародонтологиче-ских отделениях

# CPITN-ЗОНДЫ

Благодаря стараниям ВОЗ, был раз­работан зонд для эпидемиологических исследований, который нашел приме­нение и в стоматологической практи­ке. На этом зонде отмечены различные участки, причем область зондирования отличается до 3.5 мм, от 3.5 - 5.5 мм и более чем на 5,5 мм. С помощью этого зонда может быть определен вид пародонтальной терапии, а также спо­соб различных вмешательств. В то вре­мя, как в пределах измерения от 0 - 3.5 мм достаточно назначения обычных гигиенических мероприятий и очист­ки зубов, для того чтобы предотвра­тить заболевание пародонта, то в пре­делах измерения 3,5 - 5,5 мм необходи­мо проведение поддесневого удаления поддесневого камня (сканинга) и кюретажа. Именно с 5,5 мм необходимы комплексные лечебные мероприятия, которые часто проводятся в форме ло­скутной операции. В США широко при­меняются эти зонды в повседневной практике для оценки видов лечения, а также для ранней диагностики.

# РЕНТГЕНОВСКАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ДЕСТРУКЦИИ

**Традиционная радиография**

Так же, как и зондирование, тради­ционная радиография дает сведения о состоянии начавшегося заболевания. При оценке расстояния между альвео­лярным гребнем и эмалево-цементной границей; шей распознается потеря кости. Если обычно у здорового че­ловека это расстояние составляет 1 - 2 мм, то любое отклонение может рас­сматриваться только как потеря альве­олярной кости. При этом следует знать, что рентгеновский снимок отражает и позволяет распознать отличия, если кость деминерализована на 30-50%. Разные потемнения снимка, а так­же погрешности при проявке могут по­влечь за собой и различные интерпре­тации. Лучше всего распознается поте­ря костной ткани, ести есть два или не­сколько рентгеновских снимка, сде­ланных с интервалом. Появившаяся потеря костной ткани может быть оце­нена только спустя 6-8 месяцев. Тради­ционные снимки по технике половины угла имеют очень сильные искажения, зависящие от индивидуальной уста­новки рентгеновского аппарата. Эти искажения редко позволяют точно рас­познать растояние между **Margo alveolaris** и эмалево-цементной границей и приводят к неточным суждениям. Поэ­тому можно рекомендовать не приме­нять традиционные рентгеновские снимки для точной диагностики опре­деления альвеолярной деструкции. Вместо них можно использовать прикусные снимки, при которых происхо­дит выравнивание между зубной осью и осью снимка. Недостатком является тот факт, что хотя жевательные поверх­ности и представлены очень хорошо, однако нет верхушки корня.

# ОРТОПАНТОМОГРАММА

Ортопантомограмма имеет то преи­мущество, что ласт общий обзор челю­стной области, челюстного сустава, ре­же челюсти и гайморовых пазух. Одна­ко она имеет два весомых недостатка при применении в пародонтальной ди­агностике у взрослых пациентов. В первую очередь речь идет о сильном смещении шейного отдела позвоноч­ника у пожилых пациентов в результате сильной минерализации кальциноза и вместе с тем очень плохого отображе­ния фронтальной области. С другой стороны могут быть очень большие ис­кажения жевательной области. Обыч­но для детальной диагностики ортопантомограммы не применяются. Аль­тернативой может служить дополне­ние имеющихся ортопантомограммных снимков отдельными рентгенов­скими снимками.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ ЗУБОВ**

Определение подвижности зубов следует проводить в рамках диагности­ческой триады. Обычно подвижность зубов устанавливается путем проверки и применения нажатия. Различают три степени подвижности зубов. 1 степень - это ощутимая подвижность зуба на нажатие с помощью рукоятки зонда и определение отклонения паль­цем. 2 степень- это видимая подвиж­ность зуба с отклонением до 3 мм. 3 степень характеризуется рее сильной подвижностью зуба с сильным откло­нением и аксиальной (вертикальной) подвижностью.

# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Так как пародонтальные заболева­ния, как правило, вызываются периопатогенными бактериями, микробиоло­гическая диагностика имеет большое значение особенно при прогрессиру­ющих маргинальных пародонтитах. Есть целый ряд методов, которые могут проводиться только в специальных ба­ктериологических лабораториях и не имеющихся в распоряжении у просто­го практикующего стоматолога. Мож­но различить следующие тест-системы:

# 1КУЛЬТУРЫ БАКТЕРИЙ

При этом происходит применение бактериологического метода с после­дующей биохимической дифференцировкой и типизацией. Класси­ческие методы культур предполагают временные затраты, соответствующую транспортировку, чтобы сохранить анаэробные бактерии. Все это стоит дорого и не подходит для стоматолога.

# 2 СВЕТОВЫЕ МИКРОСКОПЫ

Применяются микроскопические исследования в темном поле и фазово-контрастная микроскопия- Берется со­держимое кармана и исследуется под микроскопом с примесью слюны и на­несением покрывающего стекла. Мож­но отличить подвижные бактерии от неподвижных и идентифицировать морфологически такие штаммы бакте­рий, как спирохеты и протозои. Свето-микроскопическая диагностика пред­полагает наличие микроскопа с не­большой степенью разрешения.

# 3 ФЕРМЕНТНЫЙ ТЕСТ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ПРОТЕАЗЫ

Благодаря определению бактериаль­ной активности ферментов можно идентифицировать **Porphyromo-nas gingivalis. Becteroides forsythus и Treponem denticula.** Однако с помо­щью этих тестов можно определить не все патогенные бактерии. Так, напри­мер, нельзя определить протеаза-отри-цательные бактерии, такие как **Actinobacillus aclinomyceteincomitans.** Фирмой **Eastmann Kodak** Company, США, была разработана система тестов под названием **Evalusite Periodontal Test,** которая, однако, не получила до настоящего времени распространения на практике.

# ОБОБЩЕНИЕ И ОЦЕНКА

Технологический прогресс позволя­ет клиницисту, выходя за рамки про­стой оптической инспекции и пальпа­ции, определять важные детали воспа­ления, а также микробной инфекции. При этом нельзя забывать, что и тради­ционные диагностические методы, та­кие как измерение карманов, определе­ние потери опорных тканей, подвиж­ность зубов и рентгенологическая оценка альвеолярной деструкции явля­ются основой всякой пародонтальной диагностики. Технический прогресс охватил электронные средства, а также микробиологическую диагностику. Важно оценить соотношение цены и качества. Прежде чем будут предостав­лены самые прогрессивные диагности­ческие средства, стоматологам-клини­цистам не следовало бы забывать и тра­диционные методы исследования. С точки зрения пародонтальной диагно­стики. здесь следует назвать измерение карманов, которое надо проводить в наглядной форме у каждого нового и повторно обращающегося пациента.

***Используемая литература:***

*Журнал: «Клиническая стоматология», № 3/1998г. стр: (30 - 35), Автор: Д. Е. Ланге.*

*Журнал: «Клиническая стоматология», № 2/1999г. стр: (46 - 51), Автор: Е. В. Попкова.*