3. Влияние кальцийрегулирующих систем на прогрессирование костной резорбции и возможности фармакологического воздействия на них / Т.В. Чубаров, И.А. Сутормина, Е.В. Рублева, В.И. Бородин // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. -2016. Т. 15, № 3. - С. 439-444.
4. Изучение регуляции биосинтеза минерализованной зубной ткани при участии гормонов / Ж.В. Вечеркина, Н.В. Чиркова, Т.В. Чубаров, И.В. Корецкая // Интеграционные процессы мирового научно-технологического развития: сб. науч. тр. по материалам Международной науч. – практ. конф. – Белгород, 2017. - Ч. I. - С. 64-67.
5. Коммунальная стоматология: учебно – методическое пособие / А.Н. Морозов [и др.]. - Воронеж, 2016. - 125 с.
6. Некоторые особенности развития вторичного остеопороза на фоне эндокринопатий / Т.В. Чубаров, Е.В. Рублева, И.А. Сутормина // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2016. - Т. 15, № 4. - С. 582-588.
7. Перспектива применения программы профилактики у детей в период прорезывания постоянных зубов / Ж.В. Вечеркина [и др.] // В сборнике: Закономерности развития современного естествознания, техники и технологий Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Е.П. Ткачевой. – Белгород, 2018. - С. 88-90.
8. Профилактическая стоматология: Учебник / Э. М. Кузьмина, О.О. Янушевич. - М.: Практическая медицина, 2016. - 544 с.
9. Симуляционное обучение в системе подготовки врача-стоматолога для улучшения качества стоматологической помощи / И.Э. Есауленко [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2015. – Т. 14, № 2. – С.334-337.
10. Dentaseptin for periodontal diseases prevention / A.N. Morozov, N.V. Chirkova, Zh.V. Veчеркина, E.A. Leshcheva // The EPMA Journal. - 2017. - Т. 8, № S 1. – С. 52.

**Плутахина А.А., Чиркова Н.В., Вечеркина Ж.В., Зяблова Е.И., Мамонтова А.М.
Анализ современных методов диагностики воспалительных заболеваний
пародонта**

*Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко
(Россия, Воронеж)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2018-56

idsp: 000001:sr-10-04-2018-56

Долгие годы воспалительные заболевания пародонта представляют огромную проблему для стоматологов и для населения, так как являются одной из основных причин потери зубов. Начало данной патологии без симптомов, а также незаметное течение начальных проявлений болезни приводят очень часто к тому, что за помощью обращаются пациенты с развившейся стадией заболевания.

Скудность и малая выраженность признаков патологического процесса заболеваний пародонта на ранних стадиях, не уменьшает его значимость. Это обстоятельство должно повышать настороженность, как самих пациентов, так и врачей. В целом ряде экспериментальных работ и клинических наблюдений показано, что структурные и функциональные изменения, характерные для воспалительного процесса в пародонте, предшествуют появлению клинической симптоматики []. Точное определение риска развития пародонтита затруднено наличием большого количества факторов, которые могут привести к возникновению этого заболевания, всю совокупность которых практически невозможно выявить, даже имея на руках подробный анамнез и результаты комплексного обследования пациента: индивидуальные особенности пациента, социальные, поведенческие, системные, генетические причины, изменения на уровне зубов, микробный состав зубного налета и другие индикаторы и факторы риска. Дополнительной сложностью является отсутствие единой классификации разновидностей этого заболевания, а также стандартных объективных параметров и методов измерений.

Не вызывает сомнения, что от полноценного обследования пародонтологического пациента зависят объем и качество оказания ему стоматологической помощи.

В настоящее время методы диагностики заболеваний пародонта принято подразделять на основные и дополнительные. К основным относят опрос и приемы

объективного исследования, как правило, не связанные с применением различного рода лабораторных и инструментальных методик. Проведение дополнительных методов требует наличия специальной аппаратуры, реактивов, определенных затрат времени, что позволяет уточнить клиническую картину заболевания, раскрыть особенности этиологии и патогенеза.

Обследование пациента начинают с опроса, в ходе которого выявляют наличие повышенного риска развития патологии пародонта, выясняют жалобы, особенности развития и течения имеющегося заболевания, характер проводившегося ранее лечения и его эффективность. Обращают внимание на гигиенические навыки пациента, на наличие и характер профессиональных вредностей, а также вредных привычек.

Полость рта следует рассматривать как экологическую систему, в которой различные биологические факторы, совместно воздействуя, вызывают неодинаковые патологические процессы. Характер их течения связан с состоянием всего организма в целом. При сборе анамнеза необходимо учитывать наличие хронических очагов инфекции и общесоматических заболеваний, имеющих патогенетическую связь с патологическими процессами в пародонте, и рассматривать их в качестве одного из важнейших критериев оценки его состояния. Однако часто не только пациенты, но и врачи не понимают значимости заболеваний пародонта для состояния всего организма в целом и течения общесоматической патологии, в частности. Развитие пародонтита на фоне общих заболеваний отвлекает больного от регулярного посещения стоматолога. На практике у пародонтологических пациентов очень редко исследуется функциональное состояние органов и систем.

Обследование полости рта позволяет составить врачу общее представление о стоматологическом статусе пациента, выявить факторы риска возникновения патологии пародонта или уже поставить предварительный диагноз, наметить план дальнейшего обследования. При внутриротовом исследовании следует обращать внимание, прежде всего на состояние преддверия полости рта, характер расположения зубов, наличие на зубных отложений, кариозных полостей и дефектов зубов некариозного происхождения, выявление патологии прикуса и травматической окклюзии, наличие некачественных пломб, ортодонтических и ортопедических конструкций, которые помимо развития местной воспалительной реакции, могут отягощать и генерализованный процесс. По данным литературы существует прямая зависимость между процентом диагностируемых факторов риска и тяжестью патологического процесса в пародонте. Тщательно проведенный их анализ не только помогает составить представления об этиопатогенезе поражения пародонта, но и обуславливает выбор лечебно-профилактических мероприятий и прогноз заболевания.

При исследовании тканей пародонта обращают внимание на возможные изменения цвета, формы и функции десны. Поскольку она является частью слизистой оболочки полости рта, на ней, помимо воспалительных явлений, могут локализоваться такие изменения, как пигментация, кандидоз, красный плоский лишай, лейкоплакия и т.д., которые могут дать врачу дополнительную информацию о состоянии здоровья пациента.

Использование простой и расширенной гингивоскопии (стоматоскопии) позволяет объективно оценить интенсивность и распространенность воспалительного процесса десны, а также осуществлять контроль результатов лечебно-профилактических мероприятий.

По мнению ряда зарубежных исследователей глубина зондирования – самый важный параметр для оценки степени тяжести патологического состояния с образованием карманов в повседневной диагностической практике. Однако зондирование дает только примерное представление о величине смещения эпителиального прикрепления. На степень проникновения пародонтального зонда оказывает значительное влияние тяжесть воспаления мягких тканей. Следует отметить, что измерение карманов в различных исследованиях можно сравнивать лишь при наличии постоянного давления зондирования,

которое не должно превышать 0,25 ньютон. Всех этих недостатков лишены электронные измерительные системы с автоматическим давлением зондирования: Interprobe, Florida-Probe (США), Periprobe (Германия). К сожалению, для практикующего стоматолога в России эти системы пока являются слишком дорогими, они в большей степени нашли применение в научных исследованиях, а также в специализированных пародонтологических центрах. Тем не менее, у пациентов, обследованных с помощью автоматической системы оценки состояния пародонта (электронного зонда), благодаря наглядности и доступности представления результатов исследования в виде цветного, графического и процентного анализа создается стойкая мотивация к улучшению своего стоматологического здоровья.

Индексная оценка, которую многие исследователи относят к клиническим методам диагностики, позволяет кратко и достаточно информативно отразить статическое состояние тканей пародонта в количественном выражении. С ее помощью можно получить представление о распространенности, степени тяжести, течении воспалительного процесса, оценить эффективность проведенных лечебных и профилактических мероприятий, уровень мотивации пациента, а также качество диспансерной работы у конкретного пациента или определенного контингента. Знание назначения индексов позволяет врачу выбрать те из них, которые отвечают целям исследования: эпидемиологического, статистического или индивидуального клинического обследования.

Отечественные авторы предлагают условно разделить существующие индексы на 4 группы:

- гигиена полости рта (для зубного налета, камня и комбинированные);
- воспаление в тканях десны;
- деструкция костной ткани;
- комбинированные.

Пародонтальные индексы делят на:

- обратимые;
- необратимые;
- сложные.

Использование представителей первой группы (РМА, пародонтальный индекс Рассела, гигиенические индексы Федорова-Володкиной, Green-Vermillion, Ramfjord и др.) авторы считают целесообразным для оценки динамики заболевания и эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

Рентгенологический индекс, индекс рецессии десны, характеризующие выраженные симптомы заболеваний пародонта, являются необратимыми. При помощи сложных пародонтальных индексов проводят комплексную оценку состояния тканей пародонта. Есть показатели, которые могут изменяться в процессе, например, лечения заболевания (индекс КПУ), другие (определяемые с помощью гистохимических методов) – такими свойствами не обладают, поэтому мы считаем, что правильнее было бы охарактеризовать индексы, как изменяемые и неизменяемые.

Большинство зарубежных исследователей выделяют следующие виды индексов, описывающих более или менее полно состояние всего пародонта или его «знаковых участков»:

1. Индексы зубного налета (зубной бляшки):

- гигиенический индекс Green-Vermillion, 1964;
- индекс зубной бляшки межзубных промежутков (API)-Lange, 1986;
- индекс зубной бляшки (PI) — Silness и Loe, 1964.

2. Индексы гингивита:

- индекс гингивита упрощенный, индекс кровоточивости десны (GBI) — Ainamo, Bay, 1975;

- индекс кровоточивости сосочков (PBI) – Saxer и Muhlemann, 1975;
- индекс гингивита (GI) - Loe, Silness, 1963;
- индекс РМА – Parma, 1960.

3. Пародонтальные индексы:

- пародонтальный индекс - Russel, 1956;
- индекс нуждаемости в пародонтологическом лечении (CPITN) - ВОЗ, 1978;
- пародонтальный скрининг и регистрация (PSR) — ADA/AAP, 1992.

4. Индекс рецессии десны.

Несмотря на многочисленность индексов, авторы не рассматривают конкретные возможности их применения. Мы считаем, что их необходимо классифицировать именно в плане индивидуального использования.

Обследование пациента на предмет наличия, характера, локализации, площади и (или) объема зубных отложений с использованием большинства известных гигиенических индексов позволяет получить количественную оценку центрального звена развития воспалительных заболеваний пародонта - бактериального фактора.

Сложнее обстоит дело с применением пародонтальных индексов. Как правило, кроме индекса РМА, не выявляющего ни один из ведущих симптомов ВЗП, большинство врачей-стоматологов не используют другие методы. Однако необходимо рекомендовать использовать в качестве главных оценочных критериев лечебно-профилактических мероприятий индексы: CPITN, индекс Грина-Вермильона и «Комплексный периодонтальный индекс». Следует отметить, что известный пародонтальный индекс по Russel имеет ряд недостатков: существующая балльная система не представляет всех этапов развития патологического процесса в пародонте и не позволяет в полной мере оценить его динамику. С целью устранения указанных недостатков сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии ВГМА А.А. Куниным и Ю.А. Ипполитовым (2003) был предложен модифицированный пародонтальный индекс, который позволяет оценивать воспалительный процесс в пародонте на всех этапах отягощения, а также интерпретировать развитие воспаления как в процессе лечения пародонтита, так и на этапах диспансерного наблюдения пародонтологического больного. Кроме того, интерпретация модифицированного пародонтального индекса предусматривает констатацию нахождения пациента в группе риска заболеваний пародонта, а также определение начальной фазы воспалительного процесса в пародонте, что является чрезвычайно важным для предупреждения воспалительных заболеваний пародонта.

1. Анализ профилактических мероприятий стоматологических заболеваний у детей / Смолина А.А., Кунин В.А., Вечеркина Ж.В., Чиркова Н.В. // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2016. Т. 15, № 2. С. 338-342.
2. Гигиеническое состояние полости рта пациентов, пользующихся съёмными ортопедическими конструкциями. Чиркова Н.В., Морозов А.Н., Вечеркина Ж.В., Голубев Н.А., Полушкина Н.А., Фомина К.А. ООО "Издательство РИТМ" с. 70. тираж 500 экз.
3. Клиническая эффективность консервативного лечения генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести различными медикаментозными препаратами / С.И. Гажва // Стоматология сегодня. - 2011. - № 8 (108). – С. 62-63.
4. Современные аспекты гигиены полости рта у больных, пользующихся съёмными протезами / Н.А. Голубев, Н.В. Чиркова, Н.А. Полушкина, И.Е. Плотникова, М.Н. Бобешко // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2016. Т. 15, № 2. С. 248-251.
5. Dentaseptin for periodontal diseases prevention / Morozov A.N., Chirkova N.V. Vecherkina Zh. V., Lesheva E.A. // The EPMA Journal. 2017. Т. 8. № S1. С. 53.
6. Кунин А.А. Этиопатогенетические аспекты диагностики и лечения заболеваний пародонта / А.А. Кунин, С.В. Ерина, С.Н. Панкова // Вестник института стоматологии. - 2007. - № 4. - С. 38-50.