

# **ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

Минск БГМУ 2018

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
1-я КАФЕДРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

# ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2018

УДК 616.31-085(075.8)  
ББК 56.6я73  
О-75

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 16.05.2018 г., протокол № 9

Авторы: Л. Л. Александрова, Л. А. Казеко, Л. А. Никифоренков, Н. Н. Пустовойтова, А. С. Рутковская

Рецензенты: д-р мед. наук, проф. Т. Н. Терехова; каф. общей стоматологии Белорусского государственного медицинского университета

**Оснoвы** диагностики в терапевтической стоматологии : учебно-методическое пособие / Л. Л. Александрова [и др.]. – Минск : БГМУ, 2018. – 59 с.

ISBN 978-985-21-0131-8.

Изложены этапы и методы диагностики в терапевтической стоматологии, рекомендованные к применению Всемирной организацией здравоохранения и используемые в лечебных учреждениях Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Рассмотрены современные взгляды на основные этапы и принципы диагностики в терапевтической стоматологии. Обоснована необходимость обсуждения результатов диагностики с пациентом и согласование с ним плана лечения.

Предназначено для студентов стоматологического факультета и медицинского факультета иностранных учащихся, клинических ординаторов, аспирантов, обучающихся по специальности 1-79 01 07 «Стоматология».

ISBN 978-985-21-0131-8

УДК 616.31-085(075.8)  
ББК 56.6я73

© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2018

## МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Актуальность диагностики в клинике терапевтической стоматологии определяется высокой распространенностью и интенсивностью стоматологических заболеваний (болезни полости рта, слюнных желез и челюстей) среди населения Республики Беларусь. Знание методов диагностики, принципов построения и оформления диагноза имеет важнейшее значение для медицинской практики, так как сформулированный диагноз является обоснованием к выбору методов лечения пациентов и проведения профилактических мероприятий.

В связи с этим оптимальное использование методов диагностики требует теоретической и практической подготовки студентов, их умения анализировать и систематизировать полученные результаты исследования, что позволит решать различные клинические варианты диагностических задач.

**Цель занятия:** изучить клинические (основные) и лабораторные (дополнительные) методы обследования стоматологического пациента на терапевтическом приеме.

### **Задачи занятия:**

1. Освоить клинические методы обследования пациента, используемые в терапевтической стоматологии.
2. Освоить лабораторные методы обследования пациента, используемые в терапевтической стоматологии.
3. Научиться анализировать данные клинического обследования пациента и планировать необходимые дополнительные (клинические и лабораторные) методы обследования.
4. Научиться оценивать состояние общего и стоматологического здоровья пациента.

**Требования к исходному уровню знаний.** Для успешного усвоения темы студент должен знать:

- 1) назначение стоматологических инструментов, приборов и оборудования стоматологического кабинета;
- 2) основные принципы асептики и антисептики;
- 3) этику и деонтологию в отношениях с пациентом.

### **Контрольные вопросы из смежных дисциплин:**

1. Анатомическое строение органов и тканей челюстно-лицевой области и полости рта.
2. Морфологическое строение органов и тканей челюстно-лицевой области и полости рта.
3. Физиологические особенности органов и тканей челюстно-лицевой области и полости рта.

### **Контрольные вопросы по теме занятия:**

1. Основные термины и их определения: «заболевание», «диагноз», «диагностика», «медицинский осмотр», «пациент», «клинический прото-

кол», «клинические (основные) методы исследования» и «лабораторные (дополнительные) методы исследования».

2. Цель, задачи и основные принципы диагностики.

3. Критерии оценки органов и тканей полости рта.

4. Методы оценки стоматологического здоровья пациента:

– клинические методы обследования пациента: опрос (диалог с пациентом); осмотр (визуально-инструментальное обследование), основные и дополнительные клинические тесты; индексная оценка состояния полости рта (ОНИ-S, GI, КПИ, КПУ); консультация у других врачей-специалистов;

– лабораторные методы обследования, специальная оценка стоматологического статуса пациента, их назначение, показания к применению (рентгенологические методы, электроодонтодиагностика, исследование биоценоза полости рта, морфологическое исследование биопсийонного материала).

5. Клинические и лабораторные методы обследования соматического здоровья пациента (анамнез, определение взаимосвязи стоматологического и общего здоровья, общий и биохимический анализ крови, микробиологические, серологические и иммунологические методы диагностики).

6. Алгоритм и этапы обследования пациента на терапевтическом стоматологическом приеме.

7. Постановка диагноза. Понятия «предварительный, клинический и окончательный диагнозы». Дифференциальная диагностика. Обоснование диагноза. Прогноз заболевания.

8. Обсуждение с пациентом результатов обследования. Заполнение стоматологической амбулаторной карты.

9. Методика проведения обследования пациента на терапевтическом стоматологическом приеме:

– первичная оценка стоматологического и общего здоровья пациента;

– определение стоматологического и соматического статуса пациента при повторном посещении;

– обследование пациентов группы риска.

10. Назначение лабораторных методов диагностики, наиболее часто применяемых на терапевтическом стоматологическом приеме.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Диагностика (греч. *diagnōsticos* — способный распознавать) — раздел клинической медицины, изучающий содержание, методы и последовательные ступени процесса распознавания болезней или особых физиологических состояний. В узком смысле диагностикой называют сам процесс распознавания болезни, включающий целенаправленное медицинское обследование, истолкование полученных результатов и их обобщение в виде установленного диагноза.

Диагностика в терапевтической стоматологии так же, как и в других медицинских специальностях, имеет свою специфику, и, вместе с тем, опирается на исторически сложившиеся общие для всех медицинских специальностей положения. Распознавание болезни осуществляется по ее симптомам, как явным, так и установленным с помощью специальных исследований, и основывается на определенных принципах.

Врач-стоматолог на терапевтическом приеме должен владеть алгоритмом постановки диагноза, знать методы диагностики основных стоматологических заболеваний и регистрировать их в стоматологической амбулаторной карте.

Профессиональным долгом врача-стоматолога является умение проводить диагностику на уровне стойких профессиональных навыков, что позволит избежать врачебных ошибок, связанных с неправильной диагностикой.

## ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Диагноз** — медицинское заключение о состоянии здоровья пациента.

**Диагностика** — комплекс медицинских услуг, направленных на установление диагноза путем проведения обследования пациента.

**Заболевание** — расстройство здоровья человека, нарушение нормальной жизнедеятельности его организма, в том числе в результате травм, ранений, увечий, контузий, врожденных дефектов и неотложных состояний.

**Здоровье** — состояние полного физического, духовного и социального благополучия человека, а не только отсутствие заболеваний.

**Критерий** (греч. kritērion — способность различения, средство суждения, мерило) — признак, на основании которого проводится оценка, определение, классификация чего-либо.

**Медицинский осмотр** — медицинская услуга, направленная на оценку состояния здоровья пациента, выявление заболеваний, факторов риска их возникновения.

**Пациент** — физическое лицо, обратившееся за медицинской помощью, находящееся под медицинским наблюдением либо получающее медицинскую помощь.

**Состояние** — изменение организма человека, возникающее в связи с воздействием патологических и (или) физиологических факторов и требующее оказания медицинской помощи.

**Стоматологическое здоровье** — совокупность эстетических, клинических, морфологических и функциональных критериев зубочелюстной системы, обеспечивающих психологическое, эмоциональное, социальное и физическое благополучие человека.

**Стоматологический статус** — стоматологическое здоровье, отражается в амбулаторной стоматологической карте.

**Стоматологическая амбулаторная карта** — медицинский документ, обладающий юридической силой.

**Нозологическая форма заболевания** (нозологическая единица) — определенная болезнь (заболевание), которую выделяют как самостоятельную, как правило, на основе установленных причин, механизмов развития и характерных клинико-морфологических проявлений.

**Прогноз заболевания** (греч. prognōsis — предвидение, греч. pro — приставка, обозначающая «находящийся перед чем-либо, предшествующий чему-либо», -gnōsis — знание) — научно обоснованное предположение о дальнейшем течении и исходе заболевания.

**Факторы риска** — это состояния, привычки или характеристики пациента, имеющие отношение к появлению заболевания.

## ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ

**Диагностика** является разделом клинической медицины, изучающим признаки болезней, методы и принципы установления диагноза. Это целый комплекс клинических (основных) и лабораторных (дополнительных) методов и тестов для всестороннего обследования пациента с целью установления окончательного диагноза, без которого невозможно эффективное лечение.

Основными составляющими диагностики являются:

- семиотика (наука о признаках болезни);
- оценка состояния пациента;
- проведение обследования (диагностических тестов);
- постановка диагноза;
- составление прогноза заболевания.

Для того чтобы определить состояние пациента («больной» или «здоровый»), врачу, прежде всего, необходимо знать:

- строение органов и тканей полости рта, то есть «норму»;
- незначительные ее отклонения — «вариации нормы»;
- критерии оценки стоматологического статуса;
- факторы риска стоматологических заболеваний;
- взаимосвязь общего и стоматологического здоровья;
- проявления общих заболеваний в полости рта;
- методы обследования (диагностики) и их принципы.

Также врач должен уметь проводить:

- оценку стоматологического, общего здоровья пациента;
- различные диагностические исследования (тесты).

Исходя из вышеизложенного, **задачами диагностики** являются:

- оценка общего и стоматологического здоровья пациента;
- планирование дополнительных (клинических и лабораторных) методов обследования;

- постановка диагноза (согласно принятой классификации) на основании данных основных и дополнительных методов обследования;
- составление прогноза заболевания (состояния);
- составление плана лечения;
- планирование динамического наблюдения с оценкой состояния здоровья и качества проведенных лечебно-профилактических мероприятий.

**Основными принципами диагностики являются:**

- индивидуальность планирования обследования;
- последовательность, этапность и регулярность проведения обследования;
- систематизация и анализ результатов;
- использование информативных и объективных диагностических тестов.

Необходимо подчеркнуть, что разновидность, объем и последовательность диагностических тестов в каждой клинической ситуации *сугубо индивидуальны* и зависят от нозологической формы заболевания. Например:

- без лабораторных (дополнительных) методов обследования нельзя оценить состояние пульпы и тканей апикального периодонта зуба с обширной реставрацией или покрытого искусственной коронкой. В то же время, в данной ситуации на основании только одной рентгенограммы этих зубов без клинического исследования невозможно поставить окончательный диагноз;

- пациенту с гингивитом, чаще всего, в первое посещение можно провести детальное клиническое исследование тканей периодонта с индексным подтверждением степени тяжести воспаления десны. Вместе с тем пациента с быстро прогрессирующим периодонтитом полностью обследовать возможно только в течение 2–3 посещений, поскольку требуется проведение рентгенологических, микробиологических и других методов исследования, которые выполняются на базе различных лечебных учреждений. Кроме того, в некоторых ситуациях необходима консультация других врачей-специалистов (терапевта, эндокринолога).

Также для установления окончательного диагноза всю собранную информацию *следует правильно сопоставить, систематизировать и проанализировать*. Такие действия помогут врачу выбрать наиболее информативные методы и тесты обследования, что *позволит избежать диагностических ошибок и поставить правильный диагноз*.

**Регулярность и периодичность** обследования пациента дают возможность врачу:

- своевременно выявить факторы риска и ранние клинические проявления стоматологических заболеваний, а в некоторых случаях — и общей патологии;
- оценить качество проведенного ранее лечения;
- поддерживать состояние стоматологического здоровья на постоянном уровне.

Примерами вышеизложенного служат: назначение рентгенологического исследования (ортопантомография 1 раз в 2–3 года) пациенту с хроническим периодонтитом и большим количеством осложненного кариеса, наряду с его обязательным клиническим обследованием не реже 1 раза в 6 месяцев; обследование пациента с хорошей гигиеной полости рта и выраженной кровоточивостью десны у эндокринолога и гематолога.

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА**

Критериями оценки в терапевтической стоматологии служат клинические признаки и индексы, на основании которых определяются стоматологический статус пациента. Критерии оценки учитывают архитектонику, морфологию органов и тканей челюстно-лицевой области и полости рта. Они также являются основой для отличия «нормы» от «патологии», постановки диагноза, оценки результатов лечебно-профилактических мероприятий.

### **Критерии оценки гигиены полости рта (фактора риска):**

- наличие над- и поддесневых зубных отложений (индекс ОНI-S, J. C. Green, J. R. Vermillion, 1964);
- эффективность гигиены полости рта (индекс РНР, Podshadley, Naby, 1968).

### **Критерии оценки состояния слизистой оболочки полости рта:**

- цвет;
- поверхность (рельеф);
- блеск;
- эластичность;
- увлажненность;
- ороговение;
- нарушение целостности;
- наличие элементов поражения;
- индекс оценки степени тяжести поражения слизистой (А. С. Рутковская и соавт., 2015).

### **Критерии оценки состояния десны:**

- цвет;
- поверхность (рельеф);
- консистенция;
- контур (форма) десневых сосочков;
- кровоточивость;
- индексные методы оценки воспаления (GI, Н. Loe, J. Silness, 1963).

### **Критерии оценки тканей периодонта:**

- уровень десневого края (позиция десны);
- нарушение зубодесневого прикрепления;
- наличие периодонтального кармана;

- подвижность зубов;
- миграция зубов;
- вовлечение фуркации;
- боль;
- периодонтальные индексы (КПИ, П. А. Леус, 1988; CPI, ВОЗ, 2013);
- рентгенологические методы обследования (ортопантомография, Bite-Wing).

**Критерии оценки состояния твердых тканей зубов, зубных рядов:**

- анатомическая форма зуба;
- цвет зуба;
- поверхность зуба;
- зубная формула;
- индекс КПУ (ВОЗ, 1962), УИК (П. А. Леус, 1990);
- окклюзионные контакты;
- прикус;
- рентгенологические методы исследования.

**Критерии оценки качества пломб:**

- анатомическая форма;
- краевое прилегание;
- краевое окрашивание;
- вторичный кариес;
- цвет пломбы;
- качество поверхности реставрации;
- оценка контактного пункта.

**Критерии оценки чувствительности дентина:** клинические тесты и индексная оценка (реакция на зондирование, чувствительность к холодному воздуху по шкале Шиффа и др.).

**Критерии оценки жизнеспособности пульпы:**

- клинические (реакция на различные раздражители);
- аппаратурная диагностика (данные электроодонтометрии).

**Критерии оценки качества диагностики и лечения:**

- полное выполнение протокола диагностики и лечения;
- устранение факторов риска стоматологических заболеваний;
- положительная динамика клинических и лабораторных тестов;
- стойкая ремиссия заболевания;
- сохранение функции (зуба, органа);
- экспертиза стоматологической амбулаторной карты.

Следует отметить, что существует ряд других индексов оценки стоматологического статуса пациента. Нами приведены основные индексы, рекомендованные ВОЗ и утвержденные к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Индексы ОНI-S, GI, КПИ, КПУ обязательно вносятся в амбулаторную карту. Их принято использовать при первичном обследовании пациента и в динамике наблюдения.

## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТА

Диагностика в терапевтической стоматологии имеет свою специфику, но, вместе с тем, она базируется на исторически сложившихся, общих для всех медицинских специальностей методах.

Все диагностические методы и тесты в различной степени объективны и информативны, имеют свою специфичность, чувствительность и воспроизводимость. Поскольку в этиологии и патогенезе стоматологических заболеваний участвует много факторов, а одна и та же нозологическая форма заболевания имеет различные клинические стадии развития и степени тяжести, закономерно, что «идеального» чувствительного метода диагностики в настоящее время нет.

### Клинические методы обследования стоматологического здоровья пациента

Клинические (основные) методы обследования стоматологического здоровья пациента проводятся в определенной последовательности:

#### 1. **Опрос — диалог с пациентом;**

- 1) жалобы;
- 2) анамнез стоматологического здоровья;
- 3) анамнез общего здоровья;
- 4) выявление факторов риска, вредных привычек.

#### 2. **Определение стоматологического статуса — визуально-инструментальное обследование (осмотр, проведение клинических тестов):**

- 1) *осмотр*:
  - внешний — экстра-, периоральный;
  - полости рта — интраоральный (слизистой оболочки полости рта (СОПР), тканей периодонта, твердых тканей зубов, органов и тканей полости рта (прикус, уздечки, преддверие и др.)).
- 2) *инструментальная оценка*:
  - а) основные клинические тесты:
    - зондирование;
    - перкуссия (прил. 1);
    - пальпация (прил. 2);
    - определение подвижности зубов;
  - б) дополнительные клинические тесты:
    - высушивание;
    - окрашивание (прил. 3);
    - температурная проба (прил. 4);
    - тест на накусывание;
    - прослеживание свищевого хода;

- местная анестезия;
  - тест на препарирование.
- 3) *индексная оценка:*
- а) состояние гигиены полости рта (как основного фактора риска стоматологических заболеваний) — ОНI-S (прил. 5), РНР (прил. 6);
  - б) гингивальный (десневой) индекс — GI (прил. 7);
  - в) периодонтальные индексы — КПИ (прил. 8), CPI, ICDAS);
  - г) состояние твердых тканей зубов — КПУ(прил. 9), УИК (прил. 10);
  - д) другие по показаниям (оценка состояния СОПР).
- 4) *определение взаимосвязи состояния полости рта с факторами риска (местными, общими):*
- а) неудовлетворительная гигиена полости рта;
  - б) местные травмирующие факторы;
  - в) вредные привычки (накусывание слизистой, курение);
  - г) соматические заболевания и др.

### **КОНСУЛЬТАЦИИ И ОБСЛЕДОВАНИЕ У ДРУГИХ ВРАЧЕЙ-СПЕЦИАЛИСТОВ**

Поскольку существует тесная взаимосвязь стоматологического и соматического здоровья, стоматологу необходимо знать и методы оценки общего здоровья пациента.

Наличие у пациентов различных стоматологических и соматических заболеваний требует консультации и обследования у врачей-специалистов:

- стоматологов (врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога-ортопеда и др.);
- врача-терапевта, врача-дерматовенеролога, врача-гематолога, врача-онколога и др.

### **ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТА**

К лабораторным (дополнительным) методам относятся лабораторное и инструментально-аппаратное исследования:

- рентгенография (плёночная, цифровая);
- определение жизнеспособности (витальности) зубов (электроодонтометрия);
- определение окклюзии (окклюдограмма и др.);
- лабораторная диагностика (микробиологические, иммунологические, биохимические, вирусологические и др. методы);
- морфологическое исследование (гистологическое, цитологическое);
- электрометрическое определение рабочей длины корневого канала с использованием апекслокатора;
- стоматоскопия;

- исследование слюнных желез, процессов слюноотделения (секреция, буферные свойства слюны);
- исследование состояния височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС);
- другие по показаниям, например DIAGNOdent, DIFOTI;
- специальные методы (сочетание клинических и лабораторных тестов).

В отечественной литературе можно встретить другую классификацию методов обследования, которые подразделяются на субъективные и объективные. К субъективным относятся данные, полученные от пациента. В основном, это ощущения пациента, которые составляют основу его жалоб. К объективным относят изменения стоматологического статуса пациента, которые выявляются врачом при визуальном, инструментальном и лабораторном исследованиях.

Необходимо подчеркнуть, что ряд исследований, таких как изучение барьерных свойств полости рта, патофизиологии вкуса, имеют, как правило, научную направленность и важны для изучения этиологии и патогенеза заболеваний. В практическом здравоохранении востребованы те методы, которые позволяют провести дифференциальную диагностику и установить окончательный диагноз.

Следует отметить, что при наличии острой боли, выраженных воспалительных процессов в челюстно-лицевой области и при травме обследование начинают с осмотра области, на которую пациент предъявляет жалобы.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА**

Определение состояния здоровья пациента, наличие или отсутствие у него различной патологии (заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной системы, заболеваний ЖКТ, крови и др.) проводится по показаниям врачами-специалистами (врач-терапевт, врач-дерматовенеролог, врач-гематолог, врач-онколог и др.) в учреждениях здравоохранения по месту жительства пациента.

Выбор клинических и лабораторных методов оценки **соматического статуса** пациента определяется нозологической формой заболевания, наличием взаимосвязи стоматологического и общего здоровья пациента. Наряду с использованием «классических» (традиционных) клинических и лабораторных методов исследования, врач применяет и другие современные информативные методы и тесты для выявления заболевания и постановки окончательного диагноза.

Следует отметить, что наиболее часто используются следующие клинические и лабораторные методы оценки общего здоровья пациента: жалобы, анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, общий и биохимический анализ крови, микробиологическое, вирусологическое, морфологическое (цитоло-

гическое, гистологическое), иммунологическое, рентгенологическое исследование и др. Направление на обследование осуществляется как врачом-стоматологом, так и врачами-специалистами. При выявлении отклонений в результатах исследования пациент лечится у соответствующего врача-специалиста.

## **АЛГОРИТМ И ЭТАПЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ**

В соответствии с требованиями Всемирной организации здравоохранения, в процессе обследования стоматологического пациента необходимо соблюдать определенную последовательность диагностики с планированием и использованием различных клинических и лабораторных тестов. **Алгоритм обследования** — это определенная последовательность выполнения клинических и лабораторных методов (тестов) обследования пациента (рис. 1).



*Рис. 1.* Алгоритм диагностики на терапевтическом стоматологическом приеме

**Планирование обследования** — это заранее намеченный индивидуальный комплекс медицинских исследований для детальной оценки состояния полости рта, раннего выявления факторов риска и клинических признаков заболевания с целью постановки диагноза. В связи с тем что к врачу-стоматологу обращаются пациенты с различными стоматологическими заболеваниями (твердых тканей зубов, тканей периодонта) и соматической патологией (сахарный диабет, заболевания крови, дерматозы др.), в одно посещение выполнить весь объем исследований (стоматологических, общемедицинских) и поставить окончательный диагноз бывает сложно. Поэтому обследование проводится по общепринятой схеме в несколько **этапов**:

**а) I этап:**

- первичное обследование (опрос, визуально-инструментальное обследование, индексная оценка);
- планирование дополнительного обследования для верификации диагноза;
- предварительный диагноз;

**б) II этап:**

- детальное обследование (клиническое, лабораторное, специальное, у других врачей-специалистов);
- постановка окончательного диагноза;
- прогноз заболевания;
- определение приоритетного заболевания (требующего первоочередного лечения);
- планирование лечения.

## **ПОСТАНОВКА ДИАГНОЗА**

**Установление диагноза** заболевания составляет заключительную часть процесса диагностики. В построении диагноза ведущим является нозологический принцип, согласно которому диагноз должен содержать название заболевания, предусмотренное действующей номенклатурой (утвержденной классификацией). В Республике Беларусь принята Международная классификация стоматологических болезней (МКБ–10С, 1997), которая является извлечением из Международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ–10) и включает все болезни и состояния, которые развиваются и имеют проявления в полости рта или связаны с полостью рта и смежными структурами.

В медицинских документах понятия «предварительный, клинический и окончательный диагнозы» отражают определенные этапы диагностики.

**Предварительный диагноз** ставится в процессе обследования пациента на **I этапе** диагностики. На основании жалоб пациента, анамнеза и осмотра (определения стоматологического статуса) делают краткое меди-

цинское заключение об имеющемся нозологическом заболевании без уточнения его формы и степени тяжести, согласно принятой классификации.

Например:

– при жалобах на периодическую кровоточивость десен у здорового молодого пациента и наличии признаков воспаления десны с сохранением целостности зубодесневого прикрепления можно предположить гингивит, а при нарушении целостности прикрепления — периодонтит;

– при жалобах на острую самопроизвольную боль в зубе, усиливающуюся от температурных раздражителей и ночью, врач думает о наличии у пациента пульпита;

– при наличии глубокой кариозной полости с чувствительным при зондировании дном предварительно диагностируется кариес дентина (глубокий).

Такой краткий диагноз позволяет наметить специальное исследование:

– для детальной оценки стоматологического статуса при каждой нозологической форме заболевания;

– проведения дифференциальной диагностики;

– постановки окончательного диагноза.

Далее предварительный диагноз необходимо уточнить — определить форму, распространенность, степень тяжести заболевания, взаимосвязь с соматическим состоянием, то есть установить **клинический диагноз**. С этой целью врач проводит *детальное клиническое обследование* состояния твердых тканей зубов, тканей периодонта и СОПР, применяя дополнительные методы обследования. Кроме того, необходимо провести дифференциальную диагностику с похожими симптомами других заболеваний. По показаниям нужно направить пациента к врачам-специалистам.

Например, пациент А., 60 лет, обратился с жалобами на наличие свищевого хода в области зубов 21, 22. При сборе анамнеза выяснено, что зубы 21, 22 неоднократно пломбированы, проводилась периостотомия. Пациент периодически лечился у врача-периодонтолога. Из соматических заболеваний отмечает гипертоническую болезнь с частыми кризами, ИБС. При осмотре: зубы 21, 22 покрыты коронками из металлокерамики, входящими в мостовидный протез 15–25; десна отечна, гиперемирована; имеются периодонтальные карманы, свищевой ход с гнойным отделяемым и рубец в области проекции верхушек корней зубов 21, 22; частичный съемный протез на в/ч и полный съемный протез на н/ч. В данной ситуации врач для постановки диагноза и составления плана лечения (определения объема вмешательств, их последовательности, методов лечения) должен назначить:

– рентгенологическое обследование (ОПТГ, прицельные внутриротовые снимки зубов 21; 22);

– консультацию врача-стоматолога-ортопеда и периодонтолога;

– консультацию врача-терапевта.

**Диагноз дифференциальный** — этап диагностики, устанавливающий отличие данного заболевания от других, сходных по клиническим проявлениям.

Основой дифференциальной диагностики является определение одного или нескольких ведущих симптомов, свойственных лишь данной патологии. При этом применяются такие методы, как сравнение (сопоставление), исключение и анализ. Вышеперечисленное позволяет выявить совпадения или несовпадения симптомов, полученных различными методами исследования. Как правило, дифференциация проводится в следующем порядке:

- постановка предварительного диагноза;
- определение группы заболеваний, имеющих общие признаки с заболеванием согласно предварительному диагнозу;
- определение и осуществление дополнительных исследований для обеспечения дифференцирования;
- анализ имеющихся симптомов и признаков, а также их сравнение с каждым предполагаемым заболеванием от наименее сходных по симптоматике заболеваний к наиболее похожим;
- рассмотрение признаков в строгом порядке: жалобы, анамнез, данные клинического обследования, данные дополнительных исследований.

Дифференциацию прежде всего начинают внутри нозологической группы заболевания, далее сравнивают и отличают заболевания в предыдущих нозологических группах, затем — в последующих и других группах (рис. 2).



Рис. 2. Схема проведения дифференциальной диагностики

Например, хронический пульпит следует дифференцировать с хроническим язвенным и гиперпластическим, относящимся к одной нозологической группе; с кариесом дентина (глубоким) — из предыдущей нозологической группы; с гибелью пульпы при апикальном периодонтите и некрозе из последующих групп.

**Диагноз окончательный** — диагноз, формулируемый при завершении обследования пациента.

В результате II этапа диагностики на основании клинических и лабораторных методов исследования, их анализа, проведения дифференциальной диагностики ставится окончательный диагноз, проводится его обоснование. Для этого используют классификацию стоматологических болезней МКБ–10С (1997) и другие, принятые в Республике Беларусь.

**Обоснование диагноза** проводится на основании жалоб пациента, данных анамнеза, клинических и лабораторных методов исследования по схеме, которую мы приводим на примере хронического простого маргинального гингивита:

1. *Жалобы* пациента: кровоточивость десен, усиливающаяся при чистке зубов.

2. *Данные анамнеза*: первые признаки заболевания появились 3 года назад, зубы чистит 1 раз в день, стоматолога посещает нерегулярно, не мотивирован, здоров.

3. *Данные клинического обследования*: налет на зубах в/ч и н/ч, воспаление и отек межзубных сосочков у зубов 15–17, 25–27, 35–45, кровоточивость десны при зондировании, отсутствие нарушения зубодесневого прикрепления.

4. Значения *индексной диагностики*: ОНI-S = 1,7; GI = 1,2; КПИ = 1,1.

5. *Рентгенологическое исследование*: рентгенологические признаки периодонтита отсутствуют (целостность кортикальной пластинки межальвеолярной перегородки на Bite-Wing-рентгенограмме не нарушена в области зубов 16–14 / 44–46; 24–26 / 34–36).

6. *Данные дифференциальной диагностики*: отсутствуют гиперплазия и изъязвление десневых сосочков, нарушение целостности зубодесневого прикрепления.

7. *Местные и общие факторы риска* отсутствуют (не курит, здоров).

Таким образом: **предварительный диагноз** определяет объем первичного диагностического обследования и начальную терапевтическую тактику непосредственно при обращении пациента; **клинический диагноз** устанавливается на основании детального клинического обследования, в результате которого вырабатывается дальнейшая диагностическая и терапевтическая тактика; **окончательный диагноз** формулируется при завершении обследования пациента.

Следует отметить, что установленные диагнозы заносятся в амбулаторную стоматологическую карту в определенной последовательности:

– заболевания, требующие неотложного стоматологического вмешательства (острые воспалительные заболевания пульпы, периодонта, челюстно-лицевой области, поскольку они сопровождаются выраженным болевым синдромом и могут привести к осложнениям в ближайшее время);

– заболевания СОПР;

– заболевания тканей периодонта;

– заболевания твердых тканей зуба (кариес и некариозные);

– патология пульпы и апикального периодонта;

– нарушения целостности зубных рядов и аномалии прикуса;

– заболевания ВНЧС, слюнных желез и другие.

После постановки окончательного диагноза определяют прогноз заболевания.

## ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ

**Прогноз заболевания** — это предвидение исхода заболевания, основанное на логическом врачебном анализе данных исследования и предполагаемого лечения. Прогноз течения и исхода заболевания имеет существенное значение для определения терапевтической тактики. Предвидение исхода стоматологических заболеваний основывается на результатах тщательного анализа многочисленных факторов (местных и общих), влияющих на прогноз, и зависит:

- от диагноза (нозологической формы заболевания, степени тяжести, характера течения и давности заболевания);
- соматического состояния пациента (сопутствующих заболеваний, возраста);
- сотрудничества пациента с врачом (доверия и желания лечиться);
- адекватной мотивации пациента по факторам риска и регулярности посещения стоматолога для поддерживающей терапии;
- возможностей проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

Прогноз может быть общим для заболевания в целом и отдельным для каждого зуба. Окончательный прогноз для отдельных зубов проводится после этиологического лечения и повторной оценки состояния.

Обычно речь идет о двух формах прогноза — благоприятном и неблагоприятном, хотя он имеет шесть степеней выражения: превосходный, хороший, благоприятный, плохой, вопросительный, безнадежный, — которые используются для клинического прогнозирования результатов лечения.

Например:

- при хроническом простом периодонтите прогноз в целом может быть благоприятным, но для зуба с обнажением фуркации и наличием периапикального абсцесса — неблагоприятным;
- при кариесе хороший прогноз будет при соблюдении пациентом гигиены полости рта, исключении других факторов риска заболевания, в случае качественного лечения ранних форм кариеса (активные профилактические мероприятия, применение малоинвазивных методик), а также при качественном пломбировании кариозных полостей;
- при хроническом гингивите у пациента без соматической патологии прогноз будет превосходным при отсутствии после проведенного лечения признаков воспаления десны, соблюдении гигиены полости рта в сочетании с полным доверием пациента к врачу и регулярных контрольных визитах; а плохой прогноз — при несоблюдении пациентом индивидуальной гигиены полости рта и нерегулярном посещении стоматолога.

## **ОБСУЖДЕНИЕ С ПАЦИЕНТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ. ЗАПОЛНЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ АМБУЛАТОРНОЙ КАРТЫ**

Как было сказано выше, для записи результатов обследования разработана стандартизированная документация, где фиксируются все полученные данные. У нас в стране соответствующим медицинским документом, имеющим юридическую силу, является «Стоматологическая амбулаторная карта» (форма № 043/у-10), в которой отражен стоматологический и соматический статус пациента, план лечения, дневник посещений, имеются вкладыши по информированию и добровольному согласию пациента на медицинское вмешательство за его подписью.

Принято, что пациент обязан знать о состоянии своего здоровья, и стоматологическое здоровье не является исключением из правил.

Основными задачами беседы с пациентом по обсуждению результатов обследования являются:

- разъяснение пациенту результатов обследования;
- оценка уровня понимания пациентом состояния его стоматологического здоровья и отношения к полученной информации;
- определение готовности пациента к стоматологической помощи и сотрудничеству;
- выявление факторов, из-за которых пациент нерегулярно посещает стоматолога (страх перед стоматологическими вмешательствами, негативный предыдущий опыт, низкий интерес к своему здоровью, стоимость лечения и др.);
- изменение отношения пациента к своему здоровью, чтобы уменьшить вероятность развития у него дальнейших стоматологических проблем.

Одним из способов достижения этих задач является внимание врача к проблемам пациента, способность выслушать его во время первого и последующих визитов. Умение «слушать» повышает шансы установления доверительных отношений. Кроме того, немаловажную роль в развитии сотрудничества играет доброжелательность врача, а также социальное положение пациента, его возраст и стоматологический статус.

Необходимо отметить, что врач, не узнав о сути проблем пациента, не должен сразу давать советы, поскольку пациент в первую очередь стремится избавиться от боли, и он не услышит врача. Однако промежуток времени после купирования боли является удобным моментом для проведения соответствующей разъяснительной беседы. Поэтому пациент, не получавший ранее регулярной стоматологической помощи, нуждается в проведении с ним соответствующей образовательной работы и выработки у него необходимой мотивации. При этом пациент должен, прежде всего, понимать свои проблемы, также ему следует объяснить возможные варианты их устранения. Значительно облегчает разъяснение результатов обследования демонстрация

графического отображения стоматологического статуса в специальных картах и ортопантомограммах. Например, на ортопантомограмме демонстрируется нарушение целостности зубного ряда, степень разрушения коронки зуба, размер деструкции у верхушки корня, наличие периодонтальных карманов и другое. При помощи графического отображения результатов клинического обследования на специальной карте и данных ортопантомограммы можно доступно и наглядно показать пациенту, что у него существуют проблемы не только со стороны твердых тканей зубов, но и со стороны тканей периодонта.

Таким образом, использование врачом графических карт, кариограмм, ортопантомограмм и др. при обсуждении с пациентом результатов его обследования обеспечивает доступность информации, способствует заинтересованному участию пациента в диалоге, что в итоге приводит к повышению его ответственности и изменению отношения к стоматологическому здоровью. Все вышеизложенное также повышает доверие к врачу. Стоматолог должен помнить, что без доверия не может быть достигнуто сотрудничество.

## **ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТА НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ**

### **ПЕРВИЧНАЯ ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТА**

Первый этап обследования (первичная оценка стоматологического и общего здоровья пациента) начинают со знакомства и диалога с пациентом, то есть проводится **опрос**. При опросе очень важно установить с ним контакт и доверительные отношения, соблюдать принципы деонтологии. Это, в свою очередь, позволит добиться сотрудничества, без чего невозможно достичь хороших результатов лечения. Инициатива при диалоге с пациентом должна принадлежать врачу, который в корректной, доброжелательной форме четко задает целенаправленные вопросы.

Стоматолог уточняет **жалобы**, их характер, время возникновения, влияние различных факторов на их развитие. Так, у пациентов с кариесом наиболее часто возникают жалобы на выпадение пломбы, наличие кариозной полости, «застревание» пищи между зубами, кратковременную боль от раздражителей.

При патологии тканей апикального периодонта в стадии острого воспаления преобладают жалобы на боль различной интенсивности, длительности. Возможны изменения состояния окружающих зуб тканей и челюстно-лицевой области.

У периодонтологических пациентов наиболее часто возникают жалобы на кровоточивость десны при чистке зубов и приеме жесткой пищи; зуд, жжение и боль в десне; дискомфорт и неприятный запах из полости рта; по-

движность, расхождение зубов и образование между ними щелей; боль в зубах от температурных раздражителей.

Пациенты с поражением слизистой оболочки полости рта жалуются на наличие элементов поражения, боль при приеме пищи; дискомфорт и неприятный запах, жжение, шероховатость, «стянутость» слизистой рта.

При сборе **анамнеза стоматологического здоровья** и выяснении **истории заболевания** необходимо установить:

- как и когда началось заболевание;
- как оно протекает, динамику развития, часто ли обостряется;
- с чем пациент его связывает (с какими причинами);
- где и как лечился, был ли эффект от лечения;
- имеются ли другие стоматологические заболевания;
- есть ли взаимосвязь состояния полости рта с общими заболеваниями;
- уровень знаний по гигиене полости рта и факторам риска стоматологических заболеваний (был ли мотивирован);
- привычки и навыки по уходу за полостью рта;
- регулярность посещения, последний визит к стоматологу;
- удалял ли зубы и по какому поводу;
- пользуется ли протезами и как давно;
- боль, щелканье ВНЧС;
- имеются ли парафункции (непроизвольное сжатие мышц челюстей, бруксизм).

Таким образом, наводящими вопросами врач направляет рассказ пациента об истории заболевания, о его самых ранних проявлениях, течении, динамике развития, определяет взаимосвязь с гигиеной полости рта и другими стоматологическими заболеваниями. При выяснении анамнеза заболевания также оценивается лечение, которое проводилось ранее, его результаты.

При сборе **анамнеза общего здоровья** выясняется самочувствие пациента, состояние его органов и систем, наличие жалоб на изменения их деятельности (желудочно-кишечный тракт, сердечно-сосудистая и эндокринная системы и т. д.). Особая роль принадлежит тем аспектам, которые важны для **выявления взаимосвязи стоматологического и общего здоровья** пациента. Прежде всего следует обратить внимание на наличие таких соматических заболеваний, как сахарный диабет, аутоиммунная патология, ВИЧ-инфекция, заболевания щитовидной железы, сердечно-сосудистой системы, крови.

Важно вовремя выявить у пациента аллергические реакции, поскольку их наличие может вызвать целый ряд серьезных осложнений при обследовании и лечении. Кроме того, уточняют, какими заболеваниями пациент болел ранее, включая инфекционные, ослаблен ли его организм и т. д. Врачу необходимо знать, нет ли у пациента эндокринного дисбаланса (подростковый возраст, беременность, менопауза). Следует учитывать и тот факт, что при приеме некоторых лекарственных средств (нифедипина, циклоспорина, гиндантоиновых препаратов и контрацептивов) могут появиться различные из-

менения слизистой рта и симптомы заболеваний тканей периодонта. Учитывается и возможность наследственной предрасположенности к различным заболеваниям, поэтому уточняется наличие у родственников быстропрогрессирующего периодонтита, сахарного диабета, астмы и др. патологии.

Следует отметить, что вышеперечисленные заболевания и состояния усугубляют течение, лечение и прогноз стоматологических заболеваний. Однако при контроле за уровнем гликемии возможно уменьшение степени тяжести поражения тканей периодонта, а нормализация показателей крови способствует профилактике заболеваний слизистой полости рта. Вместе с тем при наличии миокардита, пиелонефрита, хронической интоксикации невыясненной этиологии возможна их взаимосвязь с хроническими очагами одонтогенной инфекции.

При сборе **анамнеза жизни** необходимо обратить внимание на наличие факторов риска и вредных привычек. Для этого уточняют:

- условия жизни и профессиональные вредности;
- особенности и режим питания;
- парафункции;
- вредные привычки;
- стрессовые факторы.

Например, профессиональные вредности могут быть причиной повышенного стирания тканей зубов. Бруксизм может привести к стиранию твердых тканей зубов даже у молодых пациентов. Курение, алкоголь, травма слизистой при накусывании могут способствовать развитию онкологических заболеваний.

*Важно отметить, что гигиенический уход за полостью рта, регулярность посещения стоматолога являются залогом здоровья полости рта.*

После опроса врач приступает к определению **стоматологического статуса пациента — осмотру**.

**Осмотр** является одним из основных методов клинического исследования, который включает *внешний осмотр и осмотр полости рта*. При *экстра-, пери- и интраоральном осмотре* проводится *визуальная, инструментальная и пальпаторная оценка* органов и тканей челюстно-лицевой области и полости рта.

**Внешний осмотр** области головы и шеи не требует использования инструментов и занимает не более минуты. Врач оценивает изменения размера, цвета и формы исследуемой анатомической области. При этом обращает внимание на внешний вид пациента, конфигурацию и пропорцию лица, цвет кожи, выраженность носогубных складок, уменьшение или увеличение нижней трети лица, положение углов рта. Врач должен обратить внимание и на состояние мимической мускулатуры лица в покое и при разговоре, так как напряжение мышц бывает, например, при нарушении формы зубной дуги. Следует отметить и тип дыхания, поскольку наличие ротового дыхания, особенности смыкания губ могут привести к сухости в полости рта.

Определенное значение имеет *пальпация* поднижнечелюстных, околоушных, шейных лимфоузлов (не увеличены, увеличены, плотные, спаянные, подвижные, безболезненные, болезненные и др.), так как увеличение подчелюстных лимфоузлов и лимфоузлов по переднему и заднему краю кивательной мышцы, их болезненность характерны для воспаления челюстно-лицевой области. Гипертонус жевательных мышц и болезненность моторных точек жевательных мышц при пальпации свидетельствуют о бруксизме и нарушении окклюзионных соотношений. По показаниям проводится *бимануальная пальпация* щек, дна полости рта, языка, губ.

Регистрируются также данные о состоянии ВНЧС. Необходимо анализировать характер движения нижней челюсти при открывании и закрывании рта (движения в полном объеме, свободные, плавные, затруднены, другое), характер разжевывания пищи, наличие хруста и щелчков.

***Внешний осмотр челюстно-лицевой области*** включает:

1. Эстраоральный осмотр:
  - конфигурация лица (симметрия / асимметрия);
  - состояние кожных покровов (гиперемия, отек, наличие элементов поражения).
2. Перiorальный осмотр:
  - выраженность носогубных складок;
  - тип дыхания;
  - губы (кожная часть, углы рта, красная кайма, линия Клейна).
3. Исследование регионарных лимфатических узлов:
  - поднижнечелюстных;
  - околоушных;
  - шейных.
4. Исследование височно-нижнечелюстного сустава (характер движений, болезненность, полнота открывания).

После внешнего осмотра приступают к *обследованию полости рта (интраоральному осмотру)*, основная цель которого — выявить факторы риска, ранние признаки стоматологических заболеваний и уже имеющуюся патологию. Для этого необходимо адекватное освещение, наличие зубо-врачебного зеркала и зонда, марлевые салфетки, перчатки, маска. Пациент и врач находятся в эргономическом положении.

*Интраоральный визуально-инструментальный осмотр* проводят по рекомендации ВОЗ (1997) в следующем порядке:

1. Слизистая оболочка во всех отделах рта.
2. Ткани периодонта.
3. Твердые ткани зубов.
4. Зубные ряды.
5. Окклюзионные соотношения.
6. Архитектоника преддверия, дна полости рта.
7. Выводные протоки слюнных желез.
8. Ротовая жидкость (количество, вязкость, пенистость).

Существует несколько методик осмотра слизистой оболочки полости рта. По рекомендации ВОЗ осмотр проводят с использованием двух зеркал.

*Осмотр слизистой полости рта по методике, 1-й кафедры терапевтической стоматологии УО БГМУ (Л. А. Казеко, Л. Л. Александрова, А. С. Рутковская, 2012 г.)<sup>1</sup>.* Осмотр начинают со слизистой угла рта справа, переходят на слизистую щеки, по линии смыкания зубов продвигаются в ретромолярную область, переходят к осмотру слизистой альвеолярного отростка верхней челюсти и переходной складки верхней челюсти, затем осматривают внутреннюю поверхность верхней губы (рис. 3). После этого исследуют слизистую альвеолярного отростка и переходной складки верхней



Рис. 3. Осмотр слизистой полости рта

челюсти слева. Продвигаясь в ретромолярную область слева, осматривают слизистую левой щеки. По линии смыкания переходят к углу рта и осматривают слизистую внутренней поверхности нижней губы, альвеолярного отростка во фронтальном участке и возвращаются к углу рта справа. Таким образом завершен осмотр слизистой вестибулярно. Далее осматривают СОПР альвеолярных отростков верхней и нижней челюсти орально. Затем исследуют слизистую твердого и мягкого неба, ротоглотки. Переходят на осмотр всех поверхностей языка, начиная с его корня, затем переходят к средней и передней его третям, боковым поверхностям с обеих сторон, подъязычной области. Далее осматривают дно полости рта.

Следует подчеркнуть, что СОПР осматривают во всех анатомо-топографических областях с учетом ее морфологического строения. На основании критериев нормы оценивается цвет, поверхность, рельеф, блеск, влажность, состояние ороговения, нарушение целостности, наличие элементов поражения.

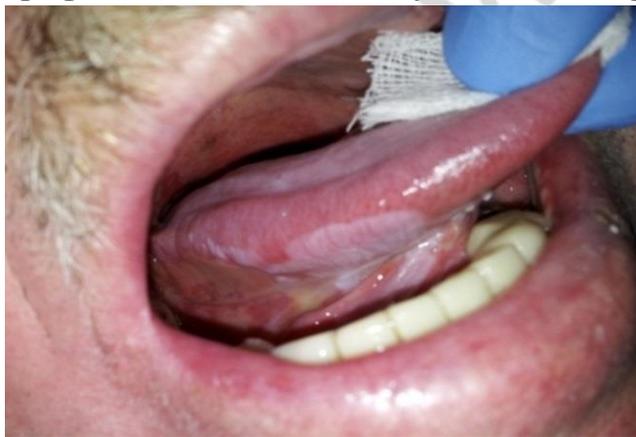


Рис. 4. Обследование языка

Существуют особенности в обследовании языка (рис. 4). Он фиксируется салфеткой, вытягивается вперед и осматривается со всех четырех поверхностей (боковые,

<sup>1</sup> Казеко Л. А. Алгоритм диагностики и лечения эрозивно-язвенных поражений слизистой рта : инструкция по применению : регистр. № 072-0512 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь / Л. А. Казеко, Л. Л. Александрова А. С. Рутковская.

дорсальная, подъязычная). Кроме состояния слизистой языка, оценивают его подвижность, консистенцию, все виды сосочков.

Врач должен знать, что состояние слизистой оболочки полости рта, как правило, отражает состояние стоматологического здоровья пациента.

Целью *исследования тканей периодонта* является определение степени вовлечения десны в патологический процесс, а также степени деструктивных процессов в периодонтальной связке и кости. При этом следует неукоснительно выполнять следующее условие: тщательно исследовать состояние тканей периодонта у каждого зуба в отдельности (с вестибулярной и оральной поверхностей). Данное условие чрезвычайно важно как для установления диагноза, так и для выбора метода лечения.

При осмотре десны обращают внимание на форму, цвет, линию десневого края, состояние поверхности и ширину свободной и прикрепленной десны, сравнивая эти показатели с аналогичными показателями здоровой десны. Устанавливают наличие или отсутствие рецессии. Рецессию диагностируют, если край десны апикально смещен. Далее обращают внимание на наличие отека тканей. Край отечной или воспаленной десны может быть заметно смещен коронально или апикально.

Кровоточивость (при зондировании, пальпации и самопроизвольная) подтверждает воспаление десны. При различной степени тяжести воспаление десны может захватывать папиллярно-маргинальную и альвеолярную ее части. Выраженность воспалительного процесса, его локализацию и степень тяжести позволяют определить десневые индексы.

Степень деструктивных процессов в тканях периодонта отражают периодонтальные индексы. При этом важным клиническим параметром состояния периодонта является наличие или отсутствие нарушения зубодесневого прикрепления (прил. 11).

Глубина зондирования измеряется периодонтальным зондом, вводимым непосредственно в периодонтальный карман или десневую борозду. Определение проводят у каждого зуба с мезиально-щечной, щечной, дистально-щечной, а также в трех точках с оральной поверхности.

При зондировании кармана или пальпации десны наряду с кровоточивостью может определяться гнойное отделяемое, что свидетельствует о признаках воспаления и интенсивности процесса деструкции (так называемые «активные карманы»).

При выраженных стадиях заболевания периодонта увеличивается частота разрушения костной ткани на участке фуркации многокорневых зубов, что определяют с помощью специальных фуркационных зондов с изогнутыми концами. С их помощью горизонтально зондируют вход фуркации и определяют степень ее проходимости. Клинически различают три степени вовлечения фуркации.

Окклюзионная травма возникает при изменении нормальной функциональной окклюзионной нагрузки на периодонт, то есть при чрезмерных ок-

кклюзионных силах, уменьшении резервных сил периодонта и сочетании этих условий. Основными причинами изменения нормальной функциональной окклюзионной нагрузки на периодонт являются:

- преждевременные контакты при аномалиях формы и положения зубов, завышении прикуса пломбами, коронками, протезами, при парафункциях, апроксимальном кариесе; чрезмерном изнашивании тканей зуба (патологическая стертость зубов), потере жевательных зубов;

- уменьшение резервных сил тканей периодонта при воспалении и разрушении периодонтальной связки, в пожилом возрасте и при некоторых системных заболеваниях.

Клиническая картина травматической окклюзии разнообразна и зависит от степени деструкции удерживающего аппарата зуба. Например, при перегрузке тканей периодонта и их разрушении формируется прямой и отраженный травматический узел, происходит миграция зубов, снижается высота нижнего отдела лица, могут возникнуть изменения в ВНЧС.

Таким образом, определение окклюзии и преждевременных контактов является необходимым исследованием как для оценки состояния тканей периодонта, так и для профилактики заболевания ВНЧС.

*Обследование твердых тканей зубов* рекомендуется проводить в одном и том же порядке, то есть по определенной системе с помощью стоматологического зеркала и зонда с I по IV квадрант. Осмотр начинают с последнего верхнего правого моляра, далее продвигаются от зуба к зубу, от поверхности к поверхности к последнему верхнему левому моляру, затем переходят на нижнюю челюсть — от левого нижнего моляра к правому нижнему моляру. Такая последовательность выработает систематический подход и обеспечит уверенность в том, что ни одна поверхность, ни один зуб не будут пропущены. Для создания оптимальных условий во время осмотра желательно изолировать поверхности зубов от ротовой жидкости с помощью ватных валиков.

Проводится осмотр всех зубов. Причинный зуб осматривается в первую очередь при наличии боли, травмы (состояний, требующих неотложной помощи).

При обследовании зубов обращают внимание на изменение цвета, наличие пломбированных зубов и зубов с кариозными полостями, нависающие края пломб или коронок, неправильно восстановленную анатомическую форму зубов, качество поверхности пломб и коронок, контактные пункты, наличие или отсутствие протезов и их качество, поскольку все перечисленное относится к ятрогенным факторам, способствующим как накоплению микроорганизмов, так и травме десны.

Диагностика кариеса зубов — комплексный процесс, при котором суммируется вся доступная информация о кариесе, включая факторы риска его возникновения. В диагностике кариеса зубов принято выделять следующие этапы:

- обнаружение кариозного поражения — выявление заболевания (наличие или отсутствие кариозных поражений);

– оценка кариозного поражения — характеристика или мониторинг выявленного поражения. При этом оценивается как *стадия кариозного поражения*, характеризующаяся глубиной (кариозное поражение располагается в эмали или дентине) и наличием или отсутствием дезинтеграции твердых тканей зуба (бесполостной или полостной кариес эмали / дентина), так и *активность кариозных поражений*.

Для *обнаружения*, а также *оценки* кариозных поражений могут использоваться следующие диагностические методы:

1. Тщательный визуальный осмотр после высушивания зуба.
2. Витальное окрашивание с использованием красителей.
3. Избирательная сепарация зубов.
4. Цифровая рентгенография.
5. Компьютерная томография.
6. Метод лазерной флуоресценции с применением диагностического прибора DIAGNOdent (KaVo, Германия).
7. Метод количественной световой флуоресценции (QLF-метод).
8. Метод фиброоптической трансиллюминации (FOTI).
9. Метод электрометрической диагностики кариеса (ЕСМ).
10. Метод измерения электрического импеданса.
11. Ультразвуковое обнаружение кариеса.

В настоящее время основным клиническим методом диагностики кариеса зубов является визуальный осмотр.

Принципы современной кариесологии требуют использования различных диагностических систем (ВОЗ, Nyvad, ICDAS). Следует отметить, что любая диагностическая система имеет критерии, согласно которым каждое выявленное состояние твердых тканей зуба относится к кариесу (компонент «К»), пломбе (компонент «П») или к компоненту «У» (удаленный зуб). Все остальные состояния определяются как «здоровье». Диагностические системы должны быть «привязаны» к определенной лечебно-профилактической стратегии, помогая практикующему врачу-стоматологу в выборе тактики лечения и профилактики.

Диагностика кариеса зубов в Республике Беларусь осуществляется с использованием адаптированной системы диагностики, рекомендованной ВОЗ (2011) (табл. 1). Диагнозы выставляются в соответствии с классификацией МКБ–10 (1997), распространенность и интенсивность кариеса рассчитывается с использованием индекса КПУ. **Индекс интенсивности кариеса зубов — КПУ** (Клейн, Пальмер, Кнутсон, 1938) — является «золотым стандартом», используемым как в клинической практике, так и в эпидемиологии, и в научных исследованиях. Индекс КПУ характеризуется суммой кариозных (К), пломбированных (П) и удаленных (У) зубов по поводу кариеса или его осложнений. В 1971 г. ВОЗ рекомендовала использование индекса КПУ в качестве универсального критерия для расчета распространенности и интенсивности кариеса зубов.

Система диагностики кариеса зубов (WHO, 1997)

Цифровой код	Критерии (признаки)
0, A	Здоровый зуб/поверхность
1, B	Зуб/поверхность пораженный кариесом
2, C	Зуб/поверхность с пломбой и кариесом
3, D	Зуб/поверхность с пломбой без признаков кариеса
4, E	Зуб утерян вследствие кариеса
5	Постоянный зуб утерян по другой причине, чем кариес
6, F	Силант
7, G	Коронка
8	Непрорезавшийся зуб

Важно понимать разницу между *классификациями* (системами диагностики и оценки кариеса зубов), при помощи которых диагностируют (выявляют и оценивают) кариес, и *индексами*, которые являются цифровым выражением используемой классификации (системы).

Для простоты и удобства заполнения стоматологической карты (зубной формулы) каждому критерию соответствует код, который может быть цифровым или буквенным. Количество соответствующих кодов берется для расчета индекса КПУ. Следует понимать, что коды диагностической системы не являются индексом КПУ.

Например, оценивая кариозный статус пациента Н, 32 лет мы использовали коды адаптированной системы диагностики кариеса зубов, рекомендованной ВОЗ (2011), с заполнением первичной документации (рис. 5).

дата																			
год	месяц																		
1	8	0	5	8	0	1	1	0	0	0	3	3	0	0	3	3	1	1	8
				18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
							55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
							85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
				48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
первый	8	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	8
второй																			

Рис. 5. Фрагмент стоматологической амбулаторной карточки

Таким образом, согласно критериям адаптированной системы диагностики кариеса зубов, рекомендованной ВОЗ (2011), зубы 16, 15, 26, 27, 47 диагностированы как «кариозные», зубы 11, 21, 24, 25, 37, 46 — как «пломбированные». Зуб 36 — покрыт искусственной коронкой.

Для расчета индекса КПУ мы суммируем количество зубов с кариесом (5 зубов), пломбами (6) прибавляем одиночный зуб, покрытый коронкой (5 + 6 + 1), удаленные (0 зубов). Таким образом, индекс КПУ = 12. То есть у пациента 12 зубов поражены кариесом.

Расчет как распространенности, так и интенсивности кариеса с использованием индекса КПУ возможен как с уровня К3 (полостные поражения дентина), так и с уровня К1 (кариес эмали). Снижение порогового диагностического уровня с К3 до уровня К1 зависит **только** от выбора системы диагностики и оценки кариеса зубов (классификации). Необходимо подчеркнуть, что за последнее десятилетие произошло снижение диагностического порогового уровня не только в научных, но и в эпидемиологических исследованиях, а также в практической стоматологии. Для стандартизации условий осмотра и калибровки специалистов существуют протоколы диагностических систем.

Помимо оценки стадии кариозного поражения (кариес эмали, кариес дентина), важно оценивать активность кариозного поражения. Само понятие «активность кариозного поражения» введено в конце XX в. В. Nyvad и соавт. (1999). Активность кариозного поражения клинически отражает интенсивность потери минеральных веществ в оцениваемом кариозном поражении на момент осмотра и определяет скорость его прогрессирования в зависимости от степени воздействия факторов риска в данный момент времени. Разделяют активный и приостановившийся (неактивный) кариес зубов.

**Активность кариозного поражения** — интенсивность потери минеральных веществ в конкретном кариозном поражении, оцениваемая на момент осмотра.

**Активное (действующее) поражение** — кариозное поражение, в котором в результате метаболической активности микроорганизмов зубного налета происходит потеря минеральных веществ. Активное кариозное поражение всегда нуждается в активных лечебно-профилактических мероприятиях, так как такое поражение будет прогрессировать.

**Приостановившееся (неактивное) поражение** не требует активных лечебно-профилактических мероприятий в данный момент времени, так как метаболическая активность в зубном налете не приводит к потере минеральных веществ.

Активность кариозного поражения следует отличать от **активности кариозного процесса (кариеса)** — понятия, характеризующего скорость образования кариозных поражений у пациента / группы пациентов за определенный период времени, который оценивается при помощи индексов КПУ и УИК.

На 1-й кафедре терапевтической стоматологии УО БГМУ разработан алгоритм определения активности кариозных поражений. Нами рекомендуется проводить определение активности кариозных поражений только для

кариеса эмали, так как при кариесе дентина, независимо от активности кариозных поражений, требуется оперативное лечение.

При оценке количества и причины утраченных зубов получают информацию о компенсаторных возможностях оставшихся зубов, что учитывается при выборе конструкции протезов.

Гиперчувствительность дентина чаще всего свидетельствует о рецессии десны или истирании твердых тканей при неправильной чистке зубов, а также при чрезмерном стирании, аномалиях прикуса.

Перкуссия зуба позволяет судить о состоянии периапикальных тканей. Для получения более точной информации следует проводить сравнительную перкуссию соседних и одноименных зубов с обеих сторон челюсти. Кроме того, полученные данные (о подвижности и перкуссии) необходимо подтвердить рентгенологически и проверкой жизнеспособности пульпы, так как апикальный периодонтит усугубляет воспаление и деструкцию в тканях маргинального периодонта, а также ухудшает прогноз в отношении зуба.

При исследовании окклюзионного соотношения очень важно оценить равномерность и одновременность смыкания зубных рядов в центральной окклюзии, а также наличие множественных контактов при боковых движениях нижней челюсти. При определении окклюзии необходимо учитывать индивидуальные морфологические и функциональные особенности зубочелюстной системы, тип жевания и основные правила окклюзии. Всегда следует помнить, что нефизиологическое воздействие окклюзионных сил вызывает окклюзионную травму.

После осмотра зубов, зубных рядов переходят к регистрации анатомо-морфологических показателей состояния органов и тканей полости рта.

На развитие заболеваний тканей периодонта значительное влияние оказывают анатомо-морфологические особенности органов и тканей полости рта, их архитектура. Поэтому очень важно *исследовать и оценить состояние губ, языка, уздечек, их место прикрепления, ширину свободной десны*. Например, напряжение губ и уздечек влечет за собой рецессию десны, а при мелком преддверии часто травмируется маргинальный периодонт при чистке зубов, жевании. На развитие и течение данной патологии оказывают влияние также положение языка, его уздечки, тонус мышц, наличие вредных привычек, парафункции.

*Исследование ротовой жидкости* также играет существенную роль в диагностике стоматологических заболеваний. Уменьшение количества слюны, изменение ее вязкости и состава (иммуноглобулинов, лейкоцитов) влияют на очистку полости рта, антибактериальное действие, резистентность тканей. Гиперсаливация может быть связана с курением, стрессом, некоторыми соматическими заболеваниями и заболеваниями СОПР. Гипосаливация чаще наблюдается при инфекционных заболеваниях, сопровождающихся лихорадкой, нервно-психических расстройствах, сахарном диабете, заболеваниях слюнных желез.

Запах изо рта (*foeter ex orae*) чаще всего связан с гигиеническим состоянием полости рта (разлагающиеся остатки пищи, крови, гной в карманах), курением, а также хроническими заболеваниями ЖКТ, синуситами, тонзиллитами.

В настоящее время нет сомнения в том, что микроорганизмы зубного налета являются основным фактором риска в развитии как кариеса, так и болезни пародонта. Подтверждением тому служит стойкая взаимосвязь распространенности и интенсивности этих заболеваний с уровнем гигиены полости рта. Считается, что патогенетические и клинические проявления воспаления в различных тканях полости рта вызываются, прежде всего, длительным пребыванием и видовой специфичностью микробного налета. Поэтому нерегулярная и некачественная гигиена полости рта (отсутствие очистки всех поверхностей зубов, спинки языка) способствует накоплению налета и относится к основному фактору риска развития стоматологических заболеваний. Исходя из вышеизложенного, следует, что **визуальная и индексная оценка состояния гигиены полости рта** у стоматологического пациента является важнейшим этапом обследования.

Исследование начинают с определения налета, над- и поддесневого камня у всех зубов. Для объективной оценки гигиенического состояния полости рта, степени распространения зубного налета и камня используют индексы гигиены. С их помощью врач также может оценить степень участия пациента в лечении, качество проведения профессиональной гигиены и результаты проводимого лечения.

**Индекс** — это цифровое отображение здоровья, полученное на основании измеримых критериев в ходе обследования. Индексная диагностика позволяет выявить факторы риска заболевания, его ранние клинические признаки, степень распространенности и интенсивности. С помощью индексов оценивается состояние тканей и органов полости рта. Также может быть обоснована профилактика стоматологических заболеваний, оценена эффективность лечебно-профилактических мероприятий, определена потребность в лечении и объеме помощи. Таким образом, индексной оценкой заканчивается интраоральное обследование пациента (ОНИ-S, GI, КПИ, КПУ).

Уровень гигиены полости рта оценивается с помощью индекса ОНИ-S (прил. 5). Значение индекса  $> 0,6$  расценивается как фактор риска стоматологических заболеваний. Степень тяжести воспаления десны определяется индексом GI (прил. 7), индекс КПИ (прил. 8) характеризует интенсивность заболеваний тканей пародонта. КПУ — показатель интенсивности кариеса зубов (прил. 9).

После этого врач выставляет **предварительный диагноз**, устанавливает **приоритетную** (доминирующую) **стоматологическую проблему**. Например, у пациента преобладают кариозные поражения или заболевания тканей пародонта и др., в связи с чем по показаниям определяются допол-

нительные методы обследования, нуждаемость в консультации других врачей-специалистов (врача-стоматолога-ортопеда, хирурга и т. д.).

Таким образом, предварительный диагноз формулируется непосредственно при первичном обращении за медицинской помощью на основании данных I этапа обследования пациента. Предварительный диагноз необходим для разработки плана обследования и начальных этапов лечения.

Результаты обследования, предварительный диагноз, необходимость проведения лабораторных методов обследования, консультаций врачей-специалистов обсуждаются с пациентом и вносятся стоматологическую амбулаторную карту.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО И СОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА ПРИ ПОВТОРНОМ ПОСЕЩЕНИИ**

Второй этап обследования — определение стоматологического и соматического статуса пациента при повторном посещении.

Целью **второго этапа обследования** является постановка **окончательного диагноза**. Для этого:

- проводится детальное клиническое и дополнительное лабораторное обследование пациента;
- анализируются полученные результаты обследования (стоматологического и общего здоровья);
- проводится дифференциальная диагностика и обоснование диагноза;
- дается прогноз заболевания (общий и частный);
- выделяется приоритетное (доминирующее) заболевание.

Затем:

- составляют план лечения;
- обсуждают с пациентом результаты обследования и план лечения;
- вносят результаты обследования и план лечения в стоматологическую амбулаторную карту.

Следует отметить, что **II этап** имеет отличительные особенности, которые заключаются в различии методов обследования, их последовательности в зависимости от нозологической формы и степени тяжести заболевания, от приоритетной проблемы и состояния общего здоровья пациента.

Например:

- при доминировании поражений тканей периодонта проводят его детальное клиническое исследование с индексной оценкой и рентгенологическим обследованием;
- зубочелюстные аномалии и деформации детально обследуются врачом-ортодонтом;
- при выявлении симметричных изменений на СОПР в виде участков гиперкератоза (белые поражения) с неровными контурами различной формы в виде «сетки Уикхема» на гиперемированной слизистой пациента направляют к врачу-дерматовенерологу.

Сочетание различных клинических и лабораторных методов обследования для постановки диагноза называется **специальным обследованием**. Так, при сложном периодонтите специальное обследование включает проведение клинического, рентгенологического и микробиологического исследования содержимого периодонтального кармана.

Таким образом, наиболее полная информация о пациенте, полученная при детальной оценке как стоматологического, так и соматического статуса, позволяет:

- объективно оценить общее состояние и состояние полости рта пациента;
- поставить окончательный диагноз, то есть установить вид, форму, тяжесть, характер течения заболевания, и определить его взаимосвязь со стоматологическим и соматическим состоянием пациента;
- определить прогноз заболевания;
- выявить местные и общие факторы риска заболевания;
- назначить рациональное лечение с оказанием комплекса стоматологических услуг и адекватную профилактику.

### **ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ РИСКА**

К группе риска относятся пациенты с соматическими заболеваниями, у которых в процессе стоматологического обследования и лечения может развиться бактериемия или другие угрожающие жизни состояния.

Эта группа включает такие заболевания, как:

- инфекционный эндо- и миокардит, пиелонефрит;
- ревматические и врожденные пороки сердца;
- субаортальный стеноз, пролапс митрального клапана с сердечно-сосудистой недостаточностью, тяжелые нарушения ритма сердечных сокращений;
- перенесенный инфаркт миокарда и инсульт (в течение 6 месяцев);
- гемофилия и др. заболевания крови;
- ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты;
- некоторые виды нервно-психических расстройств (с неадекватным поведением пациента).

Работая с пациентами группы риска, врач должен быть предельно внимательным, чтобы снизить риск развития бактериемии. Обследование таких пациентов рекомендуется проводить после предварительной антисептической обработки полости рта 0,05%-ным раствором хлоргексидина в течение 1 мин (других антисептических лекарственных средств, разрешенных Министерством здравоохранения Республики Беларусь к применению в стоматологии). Также необходимо установить доверительные отношения с пациентом для снятия у него нервно-психического напряжения и стресса, связанного со стоматологическими вмешательствами.

Кроме того, составляя план стоматологического обследования пациентов группы риска, необходимо откорректировать его с врачом-специалистом. Например, у пациентов с искусственным водителем ритма сердца запрещено проведение некоторых диагностических тестов с использованием электрических и ультразвуковых аппаратов.

Несмотря на то что беременные женщины не относятся к группе риска, при их обследовании необходимо ограничить количество рентгенологических исследований и проводить этот метод диагностики строго по показаниям, например, при неотложных состояниях. Рентгенологическое обследование с целью выявления хронических очагов одонтогенной инфекции желательно проводить до планирования беременности или во втором триместре беременности.

Следует отметить, что врача-стоматолога относят к первой группе риска по заражению гепатитом и ВИЧ-инфекцией. Опасность заключается в том, что инфицированный человек длительный период времени чувствует себя здоровым. У него нет проявлений болезни, но при этом, не зная о своем заболевании, он может быть источником инфекции. Основную опасность для врача-стоматолога представляет загрязнение кожи и слизистых оболочек (глаз, рта, носа) кровью или другими биожидкостями пациента. Риск заражения возрастает при повреждении кожи рук острыми борами, эндодонтическим инструментарием, инъекционными иглами.

Таким образом, врачу следует твердо помнить — любой пациент может быть носителем вируса. Поэтому все манипуляции в полости рта пациента всегда должны проводиться с использованием перчаток, маски, очков, халата и при неукоснительном выполнении правил дезинфекции и стерилизации, так как через слюну, кровь и аэрозоли, образующиеся при препарировании зубов может передаваться не только гепатит, ВИЧ, но и возбудители оппортунистических инфекций (туберкулеза, цитомегаловирусной инфекции, простого герпеса). Поэтому врач-стоматолог должен знать симптомы поражения полости рта на разных стадиях инфекционного процесса, соблюдать санитарно-эпидемиологический режим, чтобы избежать заражения и внутрибольничного распространения инфекции.

Таким образом, обследование, лечение и наблюдение пациентов группы риска, а также пациентов с соматическими заболеваниями, проявляющимися в полости рта, проводятся совместно врачом-стоматологом и врачами-специалистами.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРОСНИКОВ И КАРТ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА**

Следует отметить, что при обследовании пациента врач может использовать анкеты, специальные карты и схемы для получения дополнительной информации о пациенте, экономии времени на проведение обследования, повышения ответственности пациента за предоставляемую информацию и

обеспечения наглядности результатов. Эти сведения позволят в дальнейшем планировать проведение дополнительных обследований, консультаций у других специалистов и объем лечебно-профилактических мероприятий с учетом индивидуальных особенностей пациента.

**Анкета** (опросник) представляет собой перечень вопросов по той или иной стоматологической проблеме или факторам риска, например о вредных привычках, характере питания, гигиеническом уходе за полостью рта и др. Самым распространенным примером данного вида опросников является дневник питания. Он помогает оценить потенциальное влияние пищевых продуктов на развитие кариеса зубов. Также разработаны анкеты, учитывающие общее и психологическое состояние пациента, его отношение к предполагаемым стоматологическим вмешательствам. При этом заполнять опросник может как сам пациент, так и лицо, его сопровождающее (родители, родственники, опекуны и др.). Письменные ответы пациента следует дополнить устным опросом и, по возможности, данными общего анамнеза о состоянии здоровья и результатов обследования у врачей-специалистов (терапевта, аллерголога, кардиолога и др.).

В Республике Беларусь утверждена и применяется с 2006 г. анкета для получения информации о соматическом состоянии пациента, а также о перенесенных (в основном инфекционных) и сопутствующих заболеваниях и/или состояниях, которые могут повлиять на составление плана обследования, профилактики и лечения. Данная анкета введена в амбулаторную карту в виде таблицы, которая включает вопросы, характеризующие общее здоровье пациента; перенесенные и сопутствующие заболевания; аллергоанамнез; наследственность, вредные привычки; профессиональные вредности; условия жизни (табл. 2). Данная информация позволит определить взаимосвязь стоматологического и соматического здоровья пациента.

Таблица 2

**Опросник состояния общего здоровья со слов пациента**

Перечень вопросов	Ненужное зачеркнуть		Если ДА, уточнить
	ДА	НЕТ	
Заболевание сердечно-сосудистой системы	ДА	НЕТ	
Заболевание нервной системы	ДА	НЕТ	
Заболевание эндокринной системы	ДА	НЕТ	
Заболевание органов пищеварения	ДА	НЕТ	
Заболевание органов дыхания	ДА	НЕТ	
Инфекционные заболевания (вирусный гепатит, туберкулез, ВИЧ-инфекция, СПИД и т. д.)	ДА	НЕТ	
Аллергические реакции	ДА	НЕТ	
Постоянное применение лекарственных средств	ДА	НЕТ	
Вредные факторы производственной среды	ДА	НЕТ	
Беременность, послеродовой период	ДА	НЕТ	
Другое	ДА	НЕТ	

Существуют стандартные графические карты, отображающие состояние твердых тканей зубов (как коронок, так и корней) и тканей периодонта. Например, карта стоматологического статуса представляет собой зубную формулу и миллиметровое разлинейвание альвеолярной кости (рис. 6).

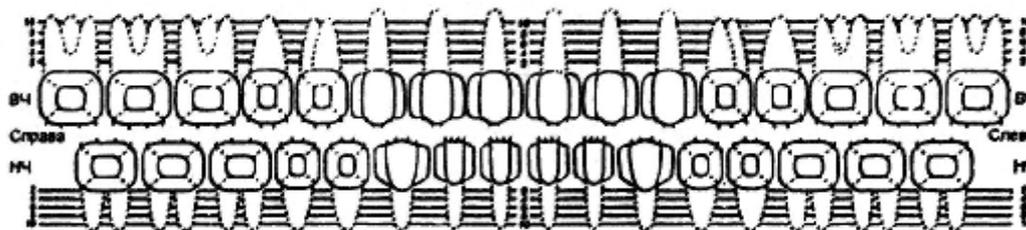


Рис. 6. Карта стоматологического статуса пациента

Использование в практике врача специальных графических карт, отражающих результаты диагностики, полезно и необходимо, так как они информативны, наглядно отображают состояние стоматологического статуса пациента и позволяют обсуждать с пациентом данные, полученные в ходе обследования, планируемые дополнительные исследования и лечение.

## ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

### РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Рентгенологический метод исследования по классификации относится к лабораторным (дополнительным) методам обследования. Однако при заболеваниях периодонта (как апикального, так и маргинального) только он позволяет выявить самые ранние признаки поражения кости альвеолярного отростка, определить уровень вовлечения ее в патологический процесс, определить анатомическое строение корней зубов и изменения в апикальном периодонте.

**Близкофокусная контактная рентгенография** (внутриротовая рентгенография зубов, прицельные дентальные снимки) позволяет получить изображение корней и каналов зубов, межзубных перегородок, области фуркации корней, периодонтальной щели; обнаружить патологические изменения костной структуры периодонта на самых ранних стадиях (рис. 7). Величина лучевой нагрузки из расчета на один рентгеновский снимок составляет 0,15–0,33 мЗв в зависимости от групповой принадлежности зуба.



Рис. 7. Прицельный дентальный снимок зуба 36

Кроме традиционного рентгенографического исследования, широко используют радиовизиографию (цифровая внутри-

ротовая рентгенография зубов). Одно из преимуществ данного метода — снижение уровня лучевой нагрузки на пациента (0,002–0,005 мЗв).

Описание рентгеновского снимка, как правило, проводят в определенной последовательности.

*I этап — оценивают качество рентгеновского снимка:*

– удовлетворительное — снимок контрастный, четкий, структурный, без проекционных искажений;

– неудовлетворительное — снимок неконтрастный, нечеткий, с нарушением правил изометрии (укорочение или удлинение корней, наложение изображения зубов).

*II этап — детальное изучение заснятой области:*

– положение, наружные контуры зуба, величина, форма коронки зуба, форма и количество корней, которые могут быть четкими, ровными или патологически измененными — неровными, «изъеденными» (кариес, наружная резорбция корня, зубной камень, нависающая пломба);

– контуры полости зуба и корневого канала (в норме — четкие, ровные или патологически измененные — кариес, внутренняя резорбция корня);

– корневой канал — облитерация вследствие возрастных изменений и при врожденной патологии, наличие пломбирочного материала на всю длину или менее;

– периодонтальная щель — в норме выглядит равномерной полоской просветления между цементом корня и кортикальной пластинкой лунки (при патологии возможно ее расширение или сужение);

– костная структура заснятой области — анализируется состояние кортикальной пластинки межзубной и межкорневой перегородок, которая в норме выглядит тонкой непрерывной полоской (при патологии возможно ее склеротическое утолщение, деструкция, при переломе наблюдается ее прерывание);

– структура кости — может быть без изменений, либо в состоянии анатомо-физиологической перестройки (состояние лунки после удаления зуба), либо патологически измененной (атрофия альвеолярного отростка, остеопороз, деструкция, остеонекроз, секвестрация и т. д.).

**Интерпроксимальная рентгенография** (Bite-Wing-рентгенография, BWRh) используется для обнаружения «скрытых» кариозных поражений и определения их глубины, оценки состояния альвеолярной кости, качества реставраций, наличия зубных отложений. На Bite-Wing-снимке регистрируются симметричные участки обеих челюстей благодаря использованию специальной более узкой и длинной пленки (2,7 x 5,4 см) и пленкодержателя, который фиксирует пленку параллельно коронкам зубов на некотором расстоянии от них (рис. 8, 9).

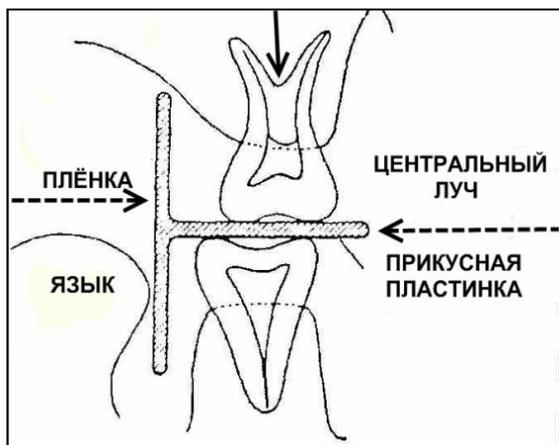


Рис. 8. Схема Bite-Wing-рентгенографии



Рис. 9. Bite-Wing-рентгенограмма

**Ортопантомография** позволяет получить одномоментное изображение всей зубочелюстной системы как единого функционального комплекса (рис. 10).



Рис. 10. Ортопантомограмма

При этом виде обследования врач получает информацию о состоянии:

- зубных рядов (их целостности, анатомических аномалиях развития, деформациях);
- коронковой части зубов (кариозных полостей, их соотношений с полостью зуба, скрытых кариозных полостей, нависающих краев пломб, искусственных коронок);
- внутрикорневых пломб, периодонтальной щели; периапикальных тканей, резорбции корней;
- костной ткани альвеолярной кости (периодонтальные карманы, остеопороз, остеосклероз, наличие образований).

**Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ)** — рентгеновский метод, обладающий высокой информативностью, так как трехмерная проекция челюстно-лицевой области исключает искривление размера отображения и формы, что позволяет использовать его во всех сферах стоматологии. КЛКТ применяется для оценки состояния анатомических особенностей корней и корневых каналов, качества их obturации, выявления деструктивных процессов в тканях периодонта, определения соотношений прилежащих анатомических структур, повреждений и новообразований тканей челюстно-лицевой области.

КЛКТ обладает рядом преимуществ. Ее использование исключает необходимость применения нескольких диагностических методов, значительно снижает лучевую нагрузку при максимальной информативности.

### ЭЛЕКТРООДОНТОМЕТРИЯ

Электроодонтометрия (электроодонтодиагностика) — это определение реакции нервных рецепторов пульпы на электрический ток (рис. 11, прил. 12). В основе электроодонтодиагностики лежит свойство нервной ткани приходить в состояние возбуждения при раздражении электрическим током. При этом определяется пороговое возбуждение болевых и тактильных рецепторов пульпы зуба, что сопровождается возникновением ощущения легкого толчка, укола или вибрации в исследуемом зубе.



Рис. 11. Проведение электроодонтометрии

Данные электроодонтометрии используются для дифференциальной диагностики и контроля за эффективностью проводимого лечения (Л. Г. Рубин, 1976). Пульпа интактных (здоровых) зубов реагирует на ток 2–6 мкА. При патологии коронковой пульпы снижается порог возбудимости в пределах 7–60 мкА. При распространении патологического процесса на корневую пульпу — в пределах 60–90 мкА. Снижение возбудимости от 90 до 100 мкА свидетельствует о некрозе пульпы (ткани апикального периодонта чувствительны к токам более 100 мкА). Вышеуказанные параметры приведены по данным показаний аппарата ЭОМ-3. В клинической практике используются различные модели аппаратов для электроодонтометрии, например Gentle Plus, Digitest, Vitapulp, Pulp tester и др. Обращаем внимание, что показатели «нормы» и «патологии» в цифровой их регистрации отличаются, поэтому проводить интерпретацию полученных результатов электроодонтометрии следует в соответствии с прилагаемой инструкцией.

Противопоказаниями к проведению электроодонтометрии являются возраст до 5 лет, невозможность достигнуть полной сухости зуба, наличие у пациента имплантированного водителя ритма, индивидуальная непереносимость электрического тока, психические расстройства.

### МЕТОД ЛАЗЕРНОЙ ФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ

Спектральные исследования зубов с кариозным поражением выявили, что наилучший контраст между кариозным поражением и здоровым зубом может быть получен в красном свете. При таком состоянии флюоресценция намного интенсивнее в области кариозного поражения по сравнению со здоровыми тканями зуба. Это позволяет осуществить оптическое «зондирование» зуба.

На основе вышеперечисленных исследований фирмой KaVo (Германия) разработан прибор DIAGNOdent для диагностики кариеса (рис. 12, 13).



Рис. 12. Прибор DIAGNOdent



Рис. 13. Диагностика с использованием прибора DIAGNOdent

Прибор имеет конический фиброоптический наконечник (насадку) для обнаружения фиссурного кариеса и цилиндрический — для гладких поверхностей, а также лазерный диод (длина волны 650 нм) как активирующее световое устройство и фотодиод, комбинированный с длиннофокусным фильтром, как обнаружитель.



Рис. 14. DIAGNOdent pen

Фирмой KaVo также разработан новый лазерный аппарат DIAGNOdent pen (DDpen), который предназначен для исследования проксимальных поверхностей зубов в дополнение к диагностике окклюзионного кариеса (рис. 14).

Отличие этого прибора — в модификации наконечника, благодаря чему можно исследовать область проксимальных поверхностей зубов ниже контактного пункта.

## ФИБРООПТИЧЕСКАЯ ТРАНСИЛЛЮМИНАЦИЯ

В настоящее время хорошо известен метод фиброоптической трансиллюминации (Fiber-Optic Transillumination — FOTI). Он основан на оценке тенеобразований, появляющихся при прохождении через зуб пучка света. Данный метод применим для диагностики проксимального кариеса (рис. 15).



Рис. 15. Фиброоптическая трансиллюминация

Здоровые ткани выглядят прозрачными, а кариозные полости — как характерные тенеобразования, по форме напоминающие полусферы коричневого цвета, четко отграниченные от здоровой ткани.

Метод трансиллюминации не выявляет небольшие проксимальные поражения.

## МЕТОД ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Метод люминесцентной диагностики (исследование в лучах Вуда) заключается в освещении зуба ультрафиолетовым светом (луч света пропускается через специальный фильтр (фильтр Вуда)). Метод основан на способности тканей изменять свой естественный цвет под действием ультрафиолетовых лучей (рис. 16).



Рис. 16. Метод люминесцентной диагностики

Люминесцентную диагностику можно использовать для определения краевого прилегания пломб, распознавания начального кариеса, а также некоторых заболеваний слизистой оболочки рта. Метод требует обучения исследователя и наличие затемненного помещения.

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Микробиологическое исследование — это изучение микроорганизмов, содержащих их объектов и вызванных ими процессов. В терапевтической стоматологии используются следующие клинко-микробиологические методы: бактериоскопический; бактериологический; серологический. *Задачами* этих исследований являются: определение патогенных, условно-патогенных и сингенных микроорганизмов для человека; установление этиологической и патогенетической роли микроорганизмов в заболевании; идентификация микроорганизмов; наблюдение за сдвигами в патологическом очаге и составе нормальной микрофлоры в ходе болезни и ее лечения.

## МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Морфологическое исследование в стоматологии проводится двумя методами — цитологическим и гистологическим, что позволяет установить истинный характер патологического процесса, определить степень выраженности пролиферации и дисплазии клеток, выявить наличие злокачественного образования, оценить распространенность процесса.

*Цитологический метод* заключается в изучении тонкой морфологической структуры клеток и их групп. Материал для цитологического исследования берется разными способами:

- мазок-отпечаток (прикладывают сухое стекло к элементу поражения);
- мазок-перепечаток (кусочек резины прикладывают к элементу поражения и переносят материал на предметное стекло);
- мазок-соскоб (материал берут с поверхности очага поражения ватными тампонами и равномерным слоем распределяют на стекле);
- при помощи пункции из более глубоко расположенных опухолей, лимфатических узлов, кистозных и других полостей и из внутрикостных образований (пункцию проводят при помощи специальных или обычных игл и троакаров).

Основными преимуществами цитологического метода являются его простота и быстрое получение результатов. Недостатками метода являются трудности трактования результатов исследования в ряде случаев, ограниченность участка и сложный доступ для взятия материала.

*Гистологический метод* — метод лабораторной диагностики, основанный на проведении микроскопии биопсийного материала после его определенной обработки. Ткани для исследования иссекают таким образом, чтобы в состав входили патологически измененные и здоровые участки. Биопсия проводится под местным обезболиванием. В отличие от цитологии гистологическое исследование включает исследование не единичных клеток, а участка ткани.

Часто эти методы проводятся одновременно, так как они взаимно «обогащают» друг друга, способствуют более качественной морфологической диагностике (СОПР, тканей периодонта и др.).

### **ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Иммунологические методы исследования — методы, основанные на специфическом взаимодействии антигенов и антител, что позволяет оценить состояние системы гуморального и клеточного иммунитета и системы фагоцитоза.

Клеточное звено иммунитета (Т-лимфоциты, Т-хелперы/Т-индукторы, Т-супрессоры/Т-цитотоксические клетки, моноциты/макрофаги и др.) является превалирующим при вирусных, грибковых патогенах, атипичных возбудителях (микоплазмы, хламидии), бактериальных инфекциях с внутриклеточным пребыванием возбудителя (микобактерии), а также при иммунном ответе на опухоли. Гуморальное звено иммунитета характеризует уровни В-лимфоцитов в разные фазы созревания, а также уровни иммуноглобулинов разных классов (IgM, IgG, IgE, сывороточного и секреторного IgA). Гуморальное звено является преобладающим при бактериальных инфекциях с внеклеточным пребыванием патогена (стрептококки, стафилококки, эшерихии, синегнойная палочка, протей и др.). Качественная интерпретация иммунограммы проводится врачом-иммунологом в динамике вместе с оценкой клинической картины заболевания, данных анамнеза, осмотра и других методов исследования.

*Иммуноферментный анализ (ИФА)* — лабораторный иммунологический метод качественного или количественного определения различных низкомолекулярных соединений, макромолекул, вирусов и пр., в основе которого лежит специфическая реакция «антиген – антитело» (диагностика вирусных, бактериальных и паразитарных болезней (герпетической, ВИЧ-инфекции, гепатита В, С и др.); определение гормонов, ферментов, лекарственных средств и других биологически активных веществ). В ИФА уникальная специфичность иммунохимической реакции (то есть антитела связываются исключительно с определёнными антигенами) сочетается с высокой чувствительностью.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леус, П. А. Клиническая индексная оценка стоматологического статуса : учеб.-метод. пособие / П. А. Леус. Минск : БГМУ, 2009. 60 с.
2. Международная классификация стоматологических болезней на основе МКБ–10. Женева, 1997.
3. О здравоохранении : закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХП : в ред. от 21 октября 2016 г. № 433-З [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. Минск, 2005. Режим доступа : <http://www.pravo.by>. Дата доступа : 26.02.2018.
4. Пустовойтова, Н. Н. Метод определения активности кариозных поражений эмали : инструкция по применению : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 01.11.2017. / Н. Н. Пустовойтова, Л. А. Казеко, Л. Л. Александрова. Минск : БГМУ, 2017. 9 с.
5. Пустовойтова, Н. Н. Особенности клинического использования современных систем диагностики и оценки кариеса зубов / Н. Н. Пустовойтова // Стоматологический журнал. 2017. № 3. С. 179–186.
6. Рутковская, А. С. Диагностика плоского лишая слизистой оболочки полости рта / А. С. Рутковская, Л. Л. Александрова, Л. А. Казеко // Современная стоматология. 2017. № 2. С. 2–8.
7. Рутковская, А. С. Алгоритм диагностики заболеваний и патологических состояний, сопровождающихся наличием элементов поражения слизистой оболочки полости рта : инструкция по применению : регистр. № 103-1117 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 01.12.2012 г.
8. Терапевтическая стоматология : учеб. для студентов мед. вузов / под ред. Е. В. Боровского. Москва : Мед. инфор. агентство, 2004. 840 с.
9. Хельвиг, Э. Терапевтическая стоматология / Э. Хельвиг, Й. Клибек, Т. Аттин ; под ред. проф. А. М. Политун, проф. Н. И. Смоляр ; пер. с нем. Львов : ГалДент, 1999. 409 с.
10. Application of Optical Methods for Diagnostics and Therapy of Dentine Caries / S. K. Dick [et al.] // 2nd Int. Conf. Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chişinău, Republic of Moldova, April 18–20. 2013. P. 429–432.
11. Dental caries : the disease and its clinical management / O. Fejerskov [et al]. 2nd ed. Oxford : Blackwell Munksgaard, 2008. 616 p.
12. Nyvad, B. Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesion / B. Nyvad, V. Machiulskiene, V. Baelum // Caries Res. 1999. Vol. 33, № 4. P. 252–260.
13. Oral Health Survey. Basic methods. 5th ed. Geneva : 2013. 137 p.
14. Pitts, N. B. ICDAS Foundation. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS) — methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries // Community Dent Oral Epidemiol. Feb. Vol. 41(1). 2013. P. 41–52.
15. Rebelo, M. A. B. Gingival Indices : State of Art [Electronic resource] / M. A. B. Rebelo, A. C. de Queiroz // Gingival Diseases — Their Aetiology, Prevention and Treatment / eds : F. S. Panagakos, R. M. Davies. Ch. 3. Mode of access : <http://www.intechopen.com>. Date of access : 26.02.2018.
16. Traditional and novel methods for occlusal caries detection : performance on primary teeth / J. F. Souza [et al.] // Lasers Med. Sci. 2013. Vol. 28, N 1. P. 287–295.
17. Луцкая, И. К. Диагностический справочник стоматолога / И. К. Луцкая. Москва : Медицинская литература, 2010. 361 с

## ПЕРКУССИЯ

Перкуссию зубов проводят с помощью ручки зеркала или зубоврачебного зонда, легко постукивая инструментом по различным участкам окклюзионной поверхности зуба — вертикальная, осевая перкуссия (рис. 1) и вестибулярной поверхности зуба — горизонтальная, угловая перкуссия (рис. 2). Начинать перкуссию следует с заведомо здоровых зубов, чтобы не причинить сильной боли и дать возможность пациенту сравнить ощущение в здоровом и пораженном зубе.

По степени болевых ощущений, возникающих при окклюзионной или вестибулярной перкуссии, судят о состоянии тканей периодонта. Для определения болевых ощущений постукивание должно быть легкими и равномерными (удар не должен быть сильным и резким).

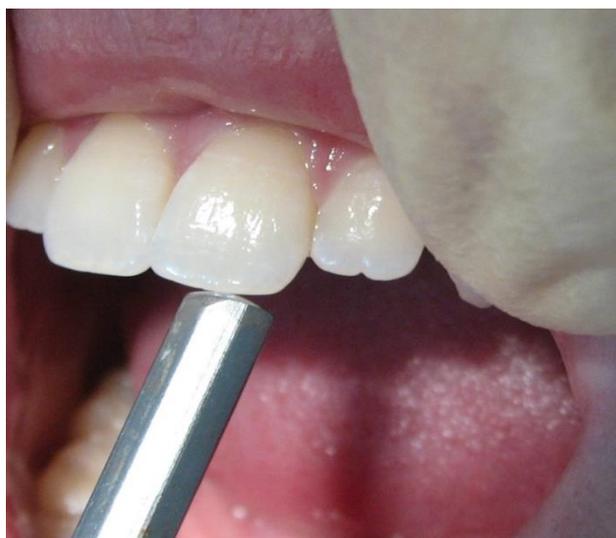


Рис. 1. Вертикальная перкуссия



Рис. 2. Горизонтальная перкуссия

## ПАЛЬПАЦИЯ

Пальпация (ощупывание) — один из основных клинических методов исследования, дающий представление о свойствах исследуемых органов и тканей, их чувствительности и топографических соотношениях между ними.

Применяется для выявления припухлости, появления экссудата, уплотнения, определения болезненного участка. Пальпацию начинают со здоровых участков, приближаясь постепенно к патологическому очагу, обращая внимание на локализацию, размер, уплотнение, флюктуацию. Пальпация слизистой оболочки щечной поверхности альвеолярного отростка и переходной складки проводится указательным пальцем (рис. 1). При наличии язвы на слизистой оболочке рта определяют плотность краев, спаянность с подлежащими тканями, болезненность. В некоторых случаях пальпацию проводят двумя пальцами (бимануально). Например, при пальпации щеки, дна полости рта пальцы одной руки находятся внутри, а другой — снаружи полости рта (рис. 2).



*Рис. 1.* Пальпация слизистой оболочки щечной поверхности альвеолярного отростка



*Рис. 2.* Бимануальная пальпация нижней губы

## ОКРАШИВАНИЕ ЗУБНОГО НАЛЕТА

Зубной налет выявляют посредством окрашивания красителями (ревелаторы налета), применяемыми в виде растворов и жевательных таблеток. После окрашивания налета пациенты тщательно ополаскивают полость рта. Затем определяют площадь окрашенных поверхностей. В качестве ревелаторов применяют пищевые (эритрозин, метиленовый синий) или флюоресцентные красители, которые на непродолжительное время откладываются в налете (рис.). Эритрозин окрашивает свежесформировавшийся налет в красный цвет. На более «зрелый налет» эффективно воздействует метиленовый синий, придавая ему синюю окраску.

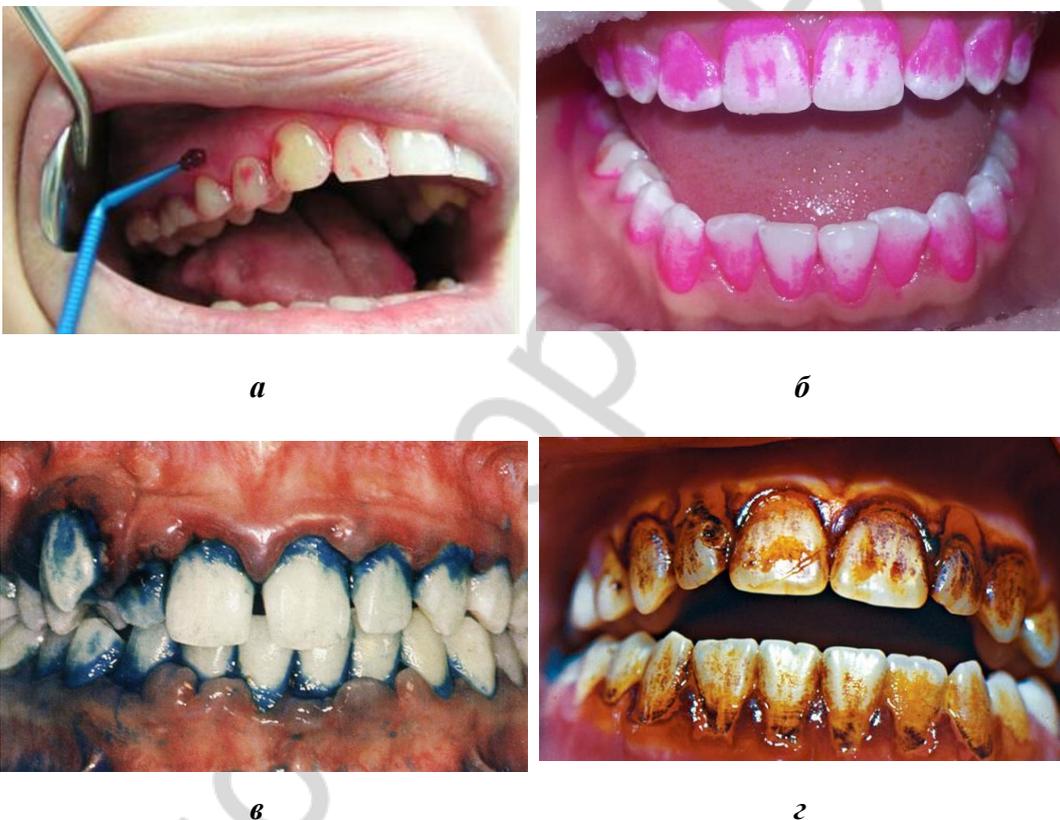


Рис. Индикация зубного налета 6%-ным р-ром основного фуксина (а, б), 1–2%-ным р-ром метиленового синего (в), р-ром Шиллера–Писарева (г)

## ТЕСТ НА ТЕМПЕРАТУРНЫЕ РАЗДРАЖИТЕЛИ (ТЕРМОПРОБА)

На высушенную поверхность зуба прикладывают кусочек льда (рис. 1), или накладывают горячую гуттаперчу (специальную) (рис. 2). Если от горячего (более 50 °С) или холодного (менее 22 °С) раздражителя возникает боль и в течение нескольких секунд после его удаления проходит, то это нормальная реакция пульпы. Если боль прекращается более чем через 10–15 секунд, это говорит о воспалении пульпы.



Рис. 1. Термометрическое исследование (холодовая проба) зуба 12



Рис. 2. Термометрическое исследование (тепловая проба) зуба 12

## УПРОЩЕННЫЙ ИНДЕКС ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА (ОИ-S, J. C. GREEN, J. R. VERMILLION, 1964)

Упрощенный индекс гигиены полости рта (ОИ-S) используется для определения количества зубного налета и/или зубного камня у шести ключевых зубов и состоит из двух компонентов — индекса зубного налета (ДИ-S) и индекса зубного камня (СИ-S), которые при суммировании дают итоговое значение индекса ОИ-S. Для оценки гигиенического состояния полости рта определяют наличие зубного налета и зубного камня с помощью зубо-врачебного зонда, визуально, без окрашивания на щечной поверхности зубов 16 и 26; губной поверхности зубов 11 и 31, язычной поверхности зубов 36, 46 (табл. 1).

Таблица 1

Шкала оценки зубного налета и зубного камня

Зубной налет (ЗН)		Зубной камень (ЗК)	
признак	балл	признак	балл
Зубной налет не обнаружен	0	Зубной камень не обнаружен	0
мягкий зубной налет покрывает $\frac{1}{3}$ поверхности зуба и/или плотный коричневый налет (любое количество)	1	Наддесневой зубной камень покрывает $\frac{1}{3}$ поверхности зуба	1
Мягкий зубной налет покрывает $\frac{2}{3}$ поверхности зуба	2	Наддесневой зубной камень покрывает $\frac{2}{3}$ поверхности зуба и/или поддесневой зубной камень в виде отдельных конгломератов	2
Мягкий зубной налет покрывает $> \frac{2}{3}$ поверхности зуба	3	Наддесневой зубной камень покрывает $> \frac{2}{3}$ поверхности зуба и/или поддесневой зубной камень, окружающий пришеечную часть зуба	3

Для расчета индекса используется формула

$$\text{ОИ-S} = \frac{\sum \text{ЗН}}{n} + \frac{\sum \text{ЗК}}{n},$$

где  $\Sigma$  — сумма значений, ЗН — зубной налет, ЗК — зубной камень,  $n$  — количество обследованных зубов.

Результаты расчетов оцениваются по табл. 2.

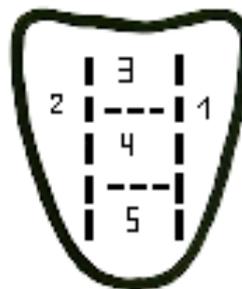
Таблица 2

Интерпретация

Значение ОИ-S	Оценка ОИ-S	Оценка гигиены полости рта
0,6	Низкий	Хорошая
0,7 — 1,6	Средний	Удовлетворительная
1,7 — 2,5	Высокий	Неудовлетворительная
$> 2,6$	Очень высокий	Плохая

## ИНДЕКС ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА (RHP, PODSHADLEY, HAVY, 1968)

После применения красителя и полоскания полости рта водопроводной водой проводится визуальный осмотр шести зубов: щечных поверхностей 16 и 26, губных поверхностей 11 и 31, язычных поверхностей 36 и 46. В случае отсутствия указанного зуба можно обследовать соседний, в пределах одноименной группы зубов. Искусственные коронки обследуются аналогично. Обследуемая поверхность условно делится на 5 участков (рис.).



*Рис.* Участки поверхности зуба:

*1* — медиальный, *2* — дистальный, *3* — срединно-окклюзионный, *4* — центральный,  
*5* — срединно-пришеечный

Критерии оценки:

- 0 — отсутствие окрашивания;
- 1 — имеется окрашивание любой интенсивности.

Индекс рассчитывается по формуле

$$RHP = \frac{\sum \text{кодов}}{n},$$

где *n* — число обследованных зубов.

Результаты расчетов оцениваются по табл.

*Таблица*

### Интерпретация

Значение RHP	Эффективность гигиены
0	Отличная гигиена
0,1–0,6	Хорошая гигиена
0,7–1,6	Удовлетворительная гигиена
> 1,7	Неудовлетворительная гигиена

## ДЕСНЕВОЙ ИНДЕКС (GI, H. LOE, J. SILNESS, 1963)

**Десневой индекс (GI)** предназначен для определения тяжести вовлечения десны в патологический процесс. Десна обследуется у всех зубов или выборочно по секстантам у ключевых зубов: 16, 21, 24, 36, 41, 44. У каждого зуба обследуют четыре участка: вестибулярно-дистальный десневой сосочек; вестибулярную краевую десну; вестибулярно-медиальный десневой сосочек; язычную (или небную) краевую десну (табл. 1). Исследование проводят визуально. Для определения кровоточивости десну пальпируют (надавливают на нее периодонтальным зондом).

Таблица 1

### Шкала оценки воспаления десны

Балл	Признак	Описание
0	Десна без признаков воспаления (здоровая)	Воспаление отсутствует
1	Легкое воспаление	Незначительное изменение цвета, легкая отечность, нет кровоточивости при пальпации
2	Умеренное воспаление	Умеренно выраженная гиперемия, отек, кровоточивость при пальпации
3	Резко выраженное воспаление	Резко выраженная гиперемия, отек, изъязвления, тенденция к спонтанным кровотечениям

Сумма баллов исследуемых четырех участков десны у зуба, деленная на 4, означает GI зуба. Суммируя все значения GI зубов, разделив их на число исследованных зубов, получают значение GI обследованного индивидуума.

Формулы для расчета индекса:

$$GI \text{ зуба} = \frac{\sum \text{баллов}}{4}; \quad GI \text{ индивидуума} = \frac{\sum GI \text{ зубов}}{n},$$

где  $\sum$  — сумма значений,  $n$  — число обследованных зубов.

Результаты расчетов оцениваются по табл. 2.

Таблица 2

### Интерпретация

Значение РНР	Оценка тяжести гингивита
0,1–1,0	Легкий гингивит
1,1–2,0	Гингивит средней тяжести
2,1–3,0	Тяжелый гингивит

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПЕРИОДОНТАЛЬНЫЙ ИНДЕКС (КПИ, П. А. Леус, 1988)

**Комплексный периодонтальный индекс** предназначен для оценки интенсивности заболеваний тканей периодонта. Для этого визуально с помощью зонда определяют мягкий зубной налет, кровоточивость в области зубодесневой бороздки, поддесневой зубной камень, патологические зубодесневые карманы и патологическую подвижность зубов 17/16; 11; 26/27; 36/37; 31; 47/46 (табл. 1). При отсутствии зуба можно обследовать ближайший в пределах одноименной группы. Если отсутствуют все зубы одноименной группы, то регистрируется максимальный код.

Таблица 1

### Шкала оценки состояния тканей периодонта

Код	Признак	Описание
0	здоровый	Зубной налет и признаки поражения периодонта при обследовании не определяются
1	зубной налет	Любое количество мягкого белого налета, определяемое зондом на поверхности коронки, в межзубных промежутках или придесневой области
2	кровоточивость	Видимое невооруженным глазом кровотечение при легком зондировании зубодесневой бороздки (кармана)
3	зубной камень	Любое количество твердых отложений (зубного камня) в поддесневой области зуба
4	патологический зубодесневой карман	Патологический зубодесневой карман, определяемый зондом
5	подвижность зуба	Патологическая подвижность зуба 2–3-й степени

При наличии нескольких признаков регистрируется более тяжелое поражение (более высокий балл). В случае сомнения предпочтение отдается гиподиагностике. Расчет индекса производится по формуле

$$\text{КПИ} = \frac{\sum \text{кодов}}{n},$$

где  $\Sigma$  — сумма значений;  $n$  — число обследуемых зубов.

Результаты расчетов оцениваются по табл. 2.

Таблица 2

### Оценочные критерии интенсивности болезней периодонта

Значение индекса	Уровень интенсивности заболеваний периодонта
0,1–1,0	Риск заболевания
1,1–2,0	Легкий (легкая форма заболевания)
2,1–3,5	Средний (заболевание средней тяжести)
3,6–5,0	Тяжелый (тяжелая форма заболевания)

## ИНДЕКС ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ (КПУ)

В Республике Беларусь используются адаптированные критерии системы диагностики, рекомендованные ВОЗ (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 24 от 14.01.2011 г.), согласно которым проводится распределение выявленного состояния твердых тканей зуба на компоненты «К», «П», «У» (где К — количество кариозных (невылеченных) зубов, П — количество пломбированных (леченых) зубов, У — количество удаленных зубов (табл.)) и в виде соответствующих цифровых кодов вносится в зубную формулу.

Показатель интенсивности кариеса зубов (КПУ) определяется количественным значением путем сложения числа кариозных (К), пломбированных (П) и удаленных (У) зубов по поводу кариеса и его осложнений.

Таблица

### Критерии индекса КПУ

Компонент индекса КПУ	Критерии (признаки)
К (кариес)	Зуб, имеющий поражение (на одной или более поверхностях) в фиссурах, ямках, на гладких поверхностях, в которых определяется размягчение дна, поверхности с подрывтой эмалью или размягченной стенкой; зуб с временной пломбой; зуб с постоянной пломбой и кариесом (при сомнении: кариес или глубокая интактная фиссура, зуб не регистрируется как кариозный)
П (пломбированный)	Зуб, имеющий одну или несколько постоянных пломб (без кариеса); зуб с коронкой, поставленной в связи с кариозным разрушением; в компонент «П» не включают: зубы, покрытые герметиками, зубы с опорными коронками или коронками, восстанавливающими зуб после травм либо по другим причинам
У (удаленный)	У лиц моложе 30 лет — зуб, удаленный по причине кариеса; у лиц 30 лет и старше — зуб, утерянный по любой причине. В компонент «У» для лиц, моложе 30 лет не включают зубы, удаленные по ортодонтическим, периодонтологическим показаниям, в связи с травмой, отсутствующие по причине отсутствия зачатка зуба

## ИНДЕКС УРОВНЯ ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ (УИК, П. А. Леус, 1990)

Индекс **уровня интенсивности кариеса (УИК)** зубов позволяет определить индивидуальный и групповой уровни интенсивности кариеса зубов по значению КПУ зубов в любом возрасте человека. Для определения индивидуального УИК индекс КПУ индивидуума делят на его возраст (получают усредненный показатель прироста интенсивности кариеса зубов).

Формула для определения УИК постоянных зубов у взрослого населения:

$$\text{УИК} = \frac{\text{КПУ}}{N},$$

где КПУ — кариес, пломба, удаленный зуб; N — возраст обследуемого пациента в годах.

Значения УИК представлены в табл.

Таблица

**Интерпретация уровня интенсивности кариеса зубов**

Цифровые значения	УИК
≤ 0,15	Низкий
0,15–0,30	Средний
0,31–0,60	Высокий
≥ 0,60	Очень высокий

## ОЦЕНКА ПОТЕРИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО ПРИКРЕПЛЕНИЯ

Полость рта условно делят на секстанты, включающие следующие зубы: 18–14, 13–23, 24–28, 38–34, 33–43, 44–48. Индексные зубы для регистрации потери прикрепления: 17/16; 11; 26/27; 36/37; 31; 47/46. Если в обследуемом секстанте нет индексного зуба, то осматривают все присутствующие зубы и в клетке, представляющей этот секстант, регистрируют самый большой выявленный код. Для исследования используют специально разработанный легкий металлический СРІ-зонд (ВОЗ) (рис. 1). На рис. 2 приведены примеры кодирования потери прикрепления с помощью СРІ-зонда.

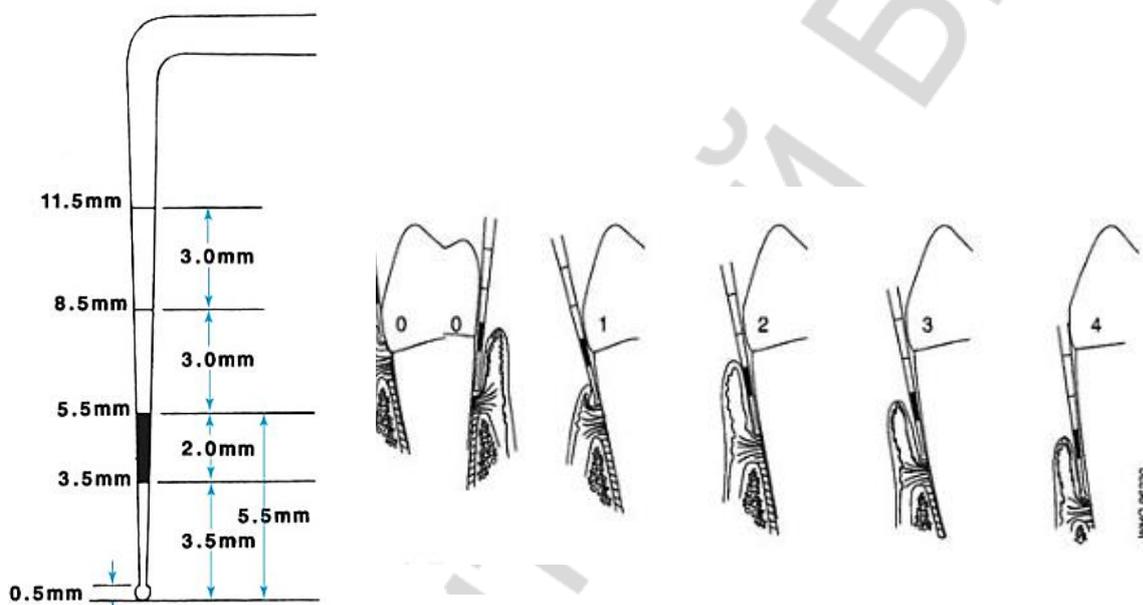


Рис. 1. СРІ-зонд

Рис. 2. Примеры кодирования потери прикрепления с помощью СРІ-зонда

Таблица

### Коды для оценки протяженности потери эпителлиального прикрепления

Код	Описание
0	0–3 мм
1	4–5 мм (цементно-эмалевое соединение находится внутри черного ободка)
2	6–8 мм (цементно-эмалевое соединение находится между верхней границей черного ободка и кольцом 85 мм)
3	9–11 мм (цементно-эмалевое соединение находится между кольцами 8,5 мм и 11,5 мм)
4	12 мм или больше (цементно-эмалевое соединение находится за кольцом 11,5 мм)
X	исключенный секстант
9	не регистрируется

## МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРООДОНТОМЕТРИИ

Пациент держит в руке пассивный электрод, обернутый тонким слоем марли, которая увлажнена водопроводной водой. На активный электрод наматывают тонкую ватную турунду, смоченную также водопроводной водой (либо физиологическим раствором). Зуб изолируют от слюны, тщательно высушивают ватными шариками в направлении от режущего края к экватору. Активный электрод помещают на чувствительные точки зуба (у резцов расположены на середине режущего края, на вершине бугра — у клыков, моляров, премоляров) во избежание утечки тока ручка держателя активного электрода не должна касаться губ, щек. Руки исследователя должны быть в резиновых перчатках.

Пациенту объясняют, что при появлении в исследуемом зубе легкого покалывания он должен сообщить об этом, произнося звук «а». Исследование начинают при диапазоне силы тока до 50 мкА. После размещения электродов, ручку потенциометра поворачивают вправо до появления ощущения в зубе, регистрируют пороговую силу тока. Для получения достоверных результатов измерения делают несколько раз и берут среднее значение. Если реакция изменяется незначительно, то результаты достоверные, при больших отклонениях — недостоверны.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы.....	4
Введение .....	5
Основные термины и их определения .....	6
Цель, задачи, принципы диагностики.....	7
Критерии оценки органов и тканей полости рта .....	9
Методы оценки стоматологического здоровья пациента .....	11
Клинические методы обследования стоматологического здоровья пациента.....	11
Консультации и обследование у других врачей-специалистов .....	12
Лабораторные методы обследования стоматологического здоровья пациента .....	12
Клинические и лабораторные методы оценки соматического статуса пациента .....	13
Алгоритм и этапы обследования пациента на терапевтическом стоматологическом приеме.....	14
Постановка диагноза.....	15
Прогноз заболевания .....	19
Обсуждение с пациентом результатов обследования. Заполнение стоматологической амбулаторной карты .....	20
Обследование пациента на терапевтическом стоматологическом приеме.....	21
Первичная оценка стоматологического и общего здоровья пациента.....	21
Определение стоматологического и соматического статуса пациента при повторном посещении .....	33
Обследование пациентов группы риска .....	34
Использование опросников и карт стоматологического статуса при обследовании стоматологического пациента .....	35
Лабораторные методы диагностики, наиболее часто используемые на терапевтическом стоматологическом приеме.....	37
Рентгенологическое исследование.....	37
Электроодонтометрия .....	40
Метод лазерной флюоресценции .....	41
Фиброоптическая трансиллюминация.....	42

Метод люминесцентной диагностики .....	42
Микробиологическое исследование .....	43
Морфологическое исследование .....	43
Иммунологические методы исследования .....	44
Список использованной литературы .....	45
Приложение 1 .....	46
Приложение 2 .....	47
Приложение 3 .....	48
Приложение 4 .....	49
Приложение 5 .....	50
Приложение 6 .....	51
Приложение 7 .....	52
Приложение 8 .....	53
Приложение 9 .....	54
Приложение 10 .....	55
Приложение 11 .....	56
Приложение 12 .....	57

Учебное издание

**Александрова Людмила Львовна**  
**Казеко Людмила Анатольевна**  
**Никифорова Леонид Александрович и др.**

# **ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск Л. А. Казеко  
Редактор Ю. В. Киселёва  
Компьютерная вёрстка А. В. Янушкевич

Подписано в печать 06.09.18. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Хероx office».  
Ризография. Гарнитура «Times».  
Усл. печ. л. 3,49. Уч.-изд. л. 2,92. Тираж 40 экз. Заказ 648.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.  
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

Репозиторий БГМУ