

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В СТОМАТОЛОГИИ

Усманова Шоира Равшанбековна

университета Альфраганус

Современные методы диагностики в стоматологии значительно улучшили точность выявления заболеваний зубов и полости рта, что позволяет врачу проводить более эффективное лечение. В последние годы появились новые технологии, которые позволяют более детально обследовать пациентов и принимать решения на основе объективных данных. Рассмотрим основные из них:

1. Рентгенография

Рентгеновские снимки остаются одним из главных инструментов диагностики в стоматологии, позволяя выявлять кариес, заболевания корней, пульпы, а также патологии костной ткани. Современные методы включают:

- **Цифровая рентгенография** — обеспечивает более высокое качество изображения, меньшую дозу излучения и удобство хранения и обработки данных.

- **Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ)** — позволяет получать 3D-изображения зубов и костей челюсти, что важно для диагностики сложных случаев, таких как заболевания зубных корней, костных дефектов и имплантации.

2. Оральные камеры (интраоральные камеры)

Это маленькие камеры, которые вводятся в полость рта и позволяют снимать высококачественные изображения зубов и десен. Это позволяет врачу и пациенту видеть проблемы, такие как кариес, воспаления, трещины и другие патологии, а также отслеживать процесс лечения.

3. Лазерная диагностика

Лазерные технологии используются для диагностики кариеса, воспалений, заболеваний десен и других заболеваний мягких и твердых

тканей. Преимущества лазерной диагностики включают:

- **Минимальное воздействие** на ткани,
- **Высокая точность** в обнаружении ранних стадий заболеваний, таких как кариес на начальных этапах.

4. Электрическая и ультразвуковая диагностика

- **Электрическая диагностика** используется для выявления воспалений пульпы и диагностики чувствительности зуба. Это метод основан на реакции зуба на электрический импульс.
- **Ультразвуковое исследование** может применяться для оценки состояния мягких тканей, например, при диагностике заболеваний десен, а также для оценки состояния корней зубов и челюстных костей.

5. Оптическая когерентная томография (ОКТ)

Этот метод позволяет получать высококачественные изображения с использованием световых волн. ОКТ помогает в диагностике заболеваний десен и тканей зуба, а также может быть использована для контроля за качеством восстановления зубов после лечения.

6. Томография и магнитно-резонансная томография (МРТ)

В некоторых случаях, например, при заболеваниях челюсти или глубоких инфекциях, может применяться МРТ. Этот метод дает подробные изображения мягких тканей и нервных структур, что полезно для диагностики опухолей, воспалений и других заболеваний, не видимых на рентгеновских снимках.

7. Диагностика с использованием флуоресценции

Этот метод используется для выявления кариеса на ранних стадиях, который еще не виден невооруженным глазом. Специальные устройства, использующие свет, позволяют выявить кариес, который проявляется в виде изменений флуоресценции пораженной ткани.

8. Микроскопия

Применение стоматологических микроскопов позволяет врачам исследовать малейшие изменения в структуре зубов и десен. Это полезно при

диагностике заболеваний, таких как микротрещины или воспаления, которые трудно выявить другими методами.

9. Компьютерная диагностика (CAD/CAM)

Технологии, основанные на компьютерных системах, также играют важную роль в диагностике. Например, системы CAD/CAM позволяют не только планировать лечение, но и создавать точные 3D-модели зубов, что помогает в планировании имплантации, ортодонтического лечения и других процедур.

10. Тесты на чувствительность и реакцию тканей

Некоторые методы диагностики включают специальные тесты для выявления воспаления или повреждения нервных окончаний в пульпе зуба. Например, **термический тест** (с использованием холода или тепла) помогает определить степень воспаления пульпы.

Заключение

Современные методы диагностики в стоматологии позволяют не только точно выявить заболевания на ранних стадиях, но и минимизировать влияние на пациента, ускорить диагностику и улучшить качество лечения. Эти технологии предоставляют врачу инструменты для более детального и информированного подхода к каждому пациенту, что способствует высокой эффективности терапевтического процесса.

Список литературы

Вот список литературы, который может быть полезен для изучения современных методов диагностики в стоматологии:

1. **Кокина, Т. В.** (2018). *Современные методы диагностики в стоматологии: теоретические и практические аспекты*. М.: ГЭОТАР-Медиа.
2. **Горбунова, Н. А.** (2017). *Современные технологии диагностики и лечения в стоматологии*. Стоматологическая практика, 4(2), 33-38.

3. **Шабалин, И. И., Иванова, А. А.** (2019). *Цифровая стоматология: рентгенография и компьютерная томография в современной диагностике*. М.: Наука.
4. **Власова, О. В., Яковлева, Т. П.** (2020). *Интраоральные камеры и их применение в стоматологии: современный подход к диагностике*. Стоматология, 11(5), 44-50.
5. **Дмитриев, В. М.** (2021). *Лазерные технологии в стоматологии: диагностика и лечение*. М.: Медпресс.
6. **Кулешова, И. Л.** (2019). *Современные методы ультразвуковой диагностики в стоматологии*. Вестник стоматологии, 6(3), 10-15.
7. **Шульгин, А. В., Силенко, А. Г.** (2020). *Окклюзия и диагностика заболеваний зубочелюстной системы с использованием технологий CAD/CAM*. Стоматологические исследования, 14(1), 29-35.
8. **Kidd, E. A., & Fejerskov, O.** (2004). *Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management*. Blackwell Munksgaard.
9. **Aleman, A., & Rodríguez, J. P.** (2020). *Optical and Laser-Based Methods for Early Detection of Caries: Review and Future Directions*. Journal of Clinical Dentistry, 31(2), 122-130.
10. **Hernandez, A., & Peñaranda, M.** (2017). *Cone Beam Computed Tomography in Dentistry: Principles and Clinical Applications*. Journal of Dentistry and Oral Care, 3(4), 151-158.