

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ПУЛЬПИТА В СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Университет Альфраганус

**Усманова Ш.Р.**

*Актуальность.* Проблема своевременной диагностики пульпита остаётся одной из ключевых в терапевтической стоматологии. Ошибки в определении степени воспаления пульпы могут приводить к неоправданному удалению витальной ткани либо, наоборот, к сохранению необратимо изменённой пульпы с последующим развитием апикального периодонтита. Согласно данным World Health Organization, осложнения кариеса входят в число наиболее распространённых стоматологических заболеваний в мире. В условиях цифровизации медицины особую значимость приобретают методы, позволяющие объективизировать состояние пульпы и минимизировать влияние субъективных факторов.

### **Цель исследования**

Оценить эффективность современных цифровых и функциональных методов диагностики пульпита по сравнению с традиционными клиническими тестами.

### **Материалы и методы**

Анализ научной литературы по эндодонтии, клинических рекомендаций и современных диагностических протоколов. Сравнительная характеристика традиционных и инновационных методов оценки витальности пульпы.

### **Основная часть**

#### **Традиционные методы диагностики**

К ним относятся:

- термопроба (холодовая, тепловая),
- перкуссия,

- пальпация,
- электроодонтодиагностика.

Несмотря на широкое применение, данные методы оценивают преимущественно нервную реакцию пульпы, а не её реальное кровоснабжение, что снижает точность при травмах зуба и частичном некрозе.

### **Современные объективные методы**

#### **1. Пульсоксиметрия**

Позволяет определить уровень сатурации кислорода в пульпе зуба, оценивая состояние микроциркуляции. Метод безопасен, неинвазивен и перспективен для детской стоматологии.

#### **2. Лазерная доплеровская флоуметрия**

Основана на регистрации изменений частоты отражённого лазерного луча при движении эритроцитов. Обеспечивает высокую точность при оценке витальности.

#### **3. Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ)**

Позволяет визуализировать морфологические изменения твёрдых тканей зуба и периапикальных структур, выявлять скрытые кариозные полости и анатомические особенности корневых каналов.

#### **4. Цифровая термография**

Перспективный метод, основанный на регистрации температурных изменений тканей зуба.

### **Ключевые слова**

пульпит, витальность пульпы, цифровая диагностика, пульсоксиметрия, лазерная доплеровская флоуметрия, КЛКТ, эндодонтия.

### **Заключение**

Современная диагностика пульпита постепенно переходит от субъективной оценки болевой реакции к объективному анализу кровоснабжения пульпы. Наиболее информативными методами являются пульсоксиметрия и лазерная доплеровская флоуметрия, позволяющие достоверно определить жизнеспособность тканей. Однако комплексный

подход, сочетающий клинические данные и цифровые технологии, остаётся «золотым стандартом» диагностики.

Внедрение инновационных методов способствует повышению точности постановки диагноза и выбору рациональной лечебной тактики.

### **Список литературы**

1. Pathways of the Pulp / S. Cohen, K. Hargreaves. – 11th ed. – Mosby, 2016.
2. Endodontics: Principles and Practice / M. Torabinejad, R. Walton. – 5th ed. – Elsevier, 2015.
3. World Health Organization. Global oral health status report. – 2023.
4. Клинические рекомендации по лечению заболеваний пульпы зуба. – 2022.