

Способ экспресс-выявления острого воспалительного процесса в зубе и окружающих его тканях

Унаньян Карина Геворговна, Джагарян Галина Сергеевна

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

*Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент **Быкова Наталья Ильинична**, Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар*

Введение

На данный момент в стоматологии имеется проблема точной, безопасной и неинвазивной диагностики при осложнениях кариеса зубов, которая требует разработки новых способов. Предлагается принципиально новый способ точной, безопасной экспресс-диагностики острого воспалительного процесса в зубе и окружающих его тканях, основанный на принципах термографии. Термография - метод регистрации инфракрасного излучения тела человека в целях диагностики различных заболеваний.

Цель исследования

изучение эффективности применения метода термографии для диагностики осложнений кариеса зубов и повышения эффективности стоматологического лечения.

Материалы и методы

Данное исследование проводилось на базе стоматологической поликлиники КУБГМУ. Было обследовано более 300 пациентов с ведущим симптомом «острой боли» и зафиксированы температурные показатели «больных» зубов и окружающего пародонта. Обследованные больные имели диагнозы: острый частичный, общий, гнойный, хронический пульпит, острый и хронический периодонтит, парадонтальный абсцесс (не менее 30 случаев каждой нозологической формы).

Результаты

С помощью термоодонтометра выполнялось дистанционное зондирование теплового излучения в инфракрасной области спектра симметричных зон на естественной коронке зуба и поверхности альвеолярного отростка в области проекции корня (проводилось однотипно для зубов здоровых и с видимой патологией). Проводился анализ данных термоодонтометрии, включающий их автоматическую количественную оценку (с определением показателей разности температур исследуемого зуба по сравнению со здоровым зубом той же групповой принадлежности с другой стороны, окружающими тканями). Изменение градиента температуры в исследуемой зоне указывало на наличие патологического процесса. Полученные данные использовались для разработки вводных параметров диагностического алгоритма программно-аналитической части. В зоне патологического процесса достоверно установлено изменение температуры: • - в зоне постоянных зубов при остром гнойном воспалении и симметричной здоровой области разница в температуре $2,5^{\circ}$ - $3,5^{\circ}$ • - в зоне постоянных зубов при остром серозном воспалении и симметричной здоровой области разница в температуре $2,5^{\circ}$ - 3° • - в зоне постоянных зубов при хроническом воспалении и симметричной здоровой области разница в температуре $1,5^{\circ}$ - 2° • - в зоне временных зубов при остром воспалении и симметричной здоровой области разница в температуре 3° - $3,5^{\circ}$ • - в зоне временных зубов при хроническом воспалении и симметричной здоровой области разница в температуре $1,5^{\circ}$ - 2°

Выводы

Применение данного прибора в медицине позволяет обеспечить раннюю диагностику острых и хронических воспалительных одонтогенных процессов и контроль хода лечения.