

ID: 2015-11-5-T-5413

Тезис

Залова Ш.А.

### Спектроскопия в стоматологии

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний

Научный руководитель: к.м.н. Савина Е.А.

*Почаще улыбайтесь людям и разговаривайте с ними.  
Это элементарно, не так ли?  
Чтобы нахмуриться, нужно задействовать 72 мускула,  
а чтобы улыбнуться - 14.  
Улыбка - первое, что вы замечаете у других.  
З. Зиглар*

Спектроскоп – устройство, используемое для получения спектра цветов. Йозеф Фраунгофер изобрел спектроскоп. В оригинальном дизайне свет входит в щели и коллиматорной линзы, которая преобразует в тонкий пучок параллельных лучей. Затем проходит через призму, который преломляется в спектр. Изображение будет рассматриваться через трубки со шкалой. В диагностике кариеса динамично развивается спектроскопия – метод, основанный на флуоресцентных свойствах тканей. Разница между флуоресценцией здоровых и поврежденных кариесом тканей связана с неодинаковым рассеиванием света в зависимости от степени деминерализации. Лазерная флуоресценция – метод высокочувствительный, позволяющий регистрировать структурные изменения на глубину 5—8 мкм. Оценка флуоресценции, связанной с химическим и микроструктурным анализом тканей зуба, может расширить информацию о сложном процессе кариозной деминерализации. Метод определения ранних кариозных изменений с помощью индуцированной лазерным лучом флуоресценции очень эффективен, а полученные результаты очень убедительны. Чувствительность метода значительно увеличилась после введения дополнительных флуоресцирующих красителей, благодаря этому начальную деминерализацию гладких поверхностей, а также фиссур можно выявить значительно раньше, чем выше описываемыми методами. С целью определения количественных изменений эмали используется компьютерный анализ снимка зуба, переданный внутриротовой камерой. Этот метод абсолютно безвреден для тканей зуба. Современная стоматологическая диагностика не должна опираться только на клиническое обследование пациента. Такое обследование может привести к нарушению эмали и дефекту, который будет требовать обработки и восстановления тканей зуба. Кроме того, несвоевременное обнаружение процесса во время предварительного или контрольного обследования может вызвать претензии пациента.

Таким образом, необходимы дополнительные исследования с использованием диагностических аппаратов. Значение методов, позволяющих раннее выявление кариозных изменений велико. Введение очень чувствительных диагностических методов обнаружения кариеса могло бы привести к увеличению эффективности профилактических процедур и ограничению инвазивного терапевтического лечения.

**Ключевые слова:** стоматология, спектроскопия, кариес