

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРООДОНТОМЕТРИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Ковецкая Е.Е.

*Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь*

Сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии в рамках научных исследований обследовано 536 зубов, нуждающихся в лечении кариеса и замене негерметичной реставрации и 267 зубов с осложненным кариесом.

Как показали результаты исследования, при измерении дна кариозной полости (при кариесе) электровозбудимость пульпы была в пределах нормы в 83,7 % случаев или пониженной (16,3%). При кисте причинный зуб реагировал на силу тока более 100 мкА. В рядом стоящих зубах в зависимости от размера кисты электровозбудимость была в пределах 2-6 мкА (63,7 %), пониженной (23,5%) или повышенной (12,8%). При хроническом маргинальном периодонтите электровозбудимость пульпы зубов понижалась до 25 - 40 мкА в 24,6% случаев.

Ключевые слова: зуб; пульпа; электроодонтометрия.

POSSIBILITIES OF USING ELECTROODONTOMETRY FOR DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF CARIES AND ITS COMPLICATIONS

Kovetskaya E.E.

*Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education,
Minsk, Belarus*

Employees of therapeutic stomatology department examined 536 teeth in need of caries treatment and leaky restoration replacement and 267 teeth with complicated caries within the scientific research.

As the results of the study showed that when measuring the bottom of carious cavity (in caries) the pulp electrical excitability was within the normal range in 83,7% of cases or reduced (16,3%). In cysts, the causal tooth reacted to the current strength of more than 100 μ A. In the adjacent teeth depending on the cyst size the excitability was within the range of 2-6 μ A (63.7 %), reduced (23.5 %) or increased (12.8 %). In chronic marginal periodontitis the electroexcitation of dental pulp decreased to 25-40 μ A in 24.6% of cases.

Key words: tooth; pulp; electroodontometry.

Достижения стоматологии в последнее десятилетие ознаменовалось бурным развитием рентгеновской техники, появлением новых методик

рентгенографии. Это закономерно вызвало повышение уровня использования и расширение спектра рентгенологических методик диагностики осложненного кариеса. К общепринятой задаче выявления и уточнения природы кариеса, пульпита и апикального периодонтита всё чаще добавляются показания к использованию рентгенологических методик при определении результатов лечения, оценке динамики течения патологических процессов в периодонте и длительности ремиссии.

Однако, параллельно тенденции к расширению объёма лучевой диагностики, увеличивается количество неинформативных рентгеновских снимков, по которым трудно определить степень поражения пульпы зуба и выбрать правильную тактику лечения [1,2]. Это ставит на повестку дня необходимость упорядочения проведения рентгенологических процедур, разработку наиболее безопасных в лучевом отношении способов получения рентгеновского изображения, а также поиск возможностей снижения лучевой нагрузки на пациента во время лечения пульпита, апикального периодонтита или депульпирования зубов по ортопедическим и ортодонтическим показаниям.

Электроодонтометрия позволяет правильно оценить состояние пульпы зубов при травме, новообразованиях, воспалительных процессах и других заболеваниях зубочелюстной системы, избрать наиболее рациональное лечение и проследить за его эффективностью, часто заменяя диагностический рентгеновский снимок на этапе постановки диагноза.

Рассматриваемый метод основан на свойстве живой ткани возбуждаться под влиянием раздражения. Одна и та же ткань в зависимости от состояния (норма, воспаление, атрофия и т. п.) обладает различной возбудимостью. О степени ее судят по силе раздражения, достаточной для того, чтобы получить ответную реакцию ткани. С этой целью определяют минимальную (пороговую) интенсивность раздражения.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности использования электроодонтометрии для оценки жизнеспособности пульпы зубов, леченных по поводу кариеса.

Материал и методы. Сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии в рамках научных исследований обследовано 536 зубов, нуждающихся в лечении кариеса и замене негерметичной реставрации и 267 зубов с осложненным кариесом. Исследование живой пульпы при кариесе и пульпите проводили в чувствительных точках на зубах. Во фронтальных зубах чувствительные точки расположены на середине режущего края и слепой ямке, в жевательных - на вершине бугра и фиссуре. Если на месте чувствительной точки находилась пломба, то оголенный активный электрод помещали на пломбу. Если пломба прилегала к десне, то электровозбудимость не исследовали, так как ток при этом уходит в мягкие ткани.

Пломбы из цемента, амальгамы и композитного материала - хорошие проводники электрического тока, поэтому они существенно снижают показатели электровозбудимости пульпы. В этом случае вначале удаляли пломбу, а затем проводили исследование со дна кариозной полости. Наличие в зубе пломбы, расположенной в области шейки, на контактной поверхности или в центре фиссуры, не мешало проведению исследования.

Исследование электровозбудимости пульпы при апикальном периодонтите и корневой кисте проводили после рентгенографии, которая позволяла уточнить локализацию и размер патологического очага.

Исследовали все зубы, верхушки корней которых на рентгенограмме контактировали с полостью кисты либо прилегают к ней.

Для постановки диагноза осложненного кариеса принимали во внимание следующие показатели электрометрических исследований: пульпа здоровых зубов реагирует на ток 2 - 6 мкА, при кариесе дентина - 2 - 10 мкА, гиперемии пульпы - 12 - 18 мкА, остром пульпите - 20 - 30 мкА, хроническом пульпите - 31 - 99 мкА, апикальном периодонтите - на 100 - 200 и выше. Реакция на токи меньше 2 мкА и больше 6 мкА свидетельствовала о наличии возрастной или системной патологии.

Результаты исследования. При измерении дна кариозной полости (при кариесе) электровозбудимость пульпы была в пределах нормы в 83,7 % случаев или пониженной (16,3%), особенно при глубоком кариесе.

При кисте причинный зуб реагировал на силу тока более 100 мкА. В рядом стоящих зубах в зависимости от размера кисты электровозбудимость была в пределах 2-6 мкА (63,7 %), пониженной (23,5%) или повышенной (12,8%), что позволяет определить необходимость их депульпирования перед хирургическим вмешательством в области причинного зуба.

При хроническом маргинальном периодонтите электровозбудимость пульпы зубов понижалась до 25 - 40 мкА в 24,6% случаев, что в совокупности с клинической картиной, являлось показанием к депульпированию зубов.

Возбудимость в 47,2% интактных зуба у пожилых людей была снижена вследствие возрастных изменений (облитерация полости зуба, дегенеративные изменения в тканях пульпы зуба), а также у лиц, страдающих системными заболеваниями организма (эндокринные, нервные, сердечно-сосудистые и др.). Чаше снижение возбудимости отмечалось в коренных зубах.

Таким образом, использование электроодонтометрии помогает правильно оценить состояние пульпы зубов, дает возможность отказаться в некоторых случаях от диагностических рентгеновских снимков, тем самым позволяя снизить лучевую нагрузку на этапе постановки диагноза и планирования эндодонтического лечения зубов.

Список литературы

1. Луцкая, И.К. Диагностический справочник стоматолога / И.К. Луцкая. – М.: Мед лит-ра, 2008. – 384 с.
2. Федоринчик, О.В. Эндодонтическое лечение пульпита постоянных зубов / О.В. Федоринчик // Автореф. дисс. канд. мед. наук. – 2013. – 18 с.