Scientist

*Scientist, 2022, 20(2), 37-40.*

**РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ФИССУРНОГО КАРИЕСА У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ QLF**

*Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул*

**Лыткина А.А., Зейберт А.Ю.**

**EARLY DIAGNOSIS OF FISSURE CARIES IN CHILDREN USING THE QLF METHOD**

*Altai State Medical University, Barnaul*

**Lytkina A.A., Zeybert A.Yu.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*В статье представлен сравнительный анализ результатов ранней диагностики фиссурного кариеса у детей, полученных при использовании метода количественной свето-индуцированной флуоресценции, аппаратом Q-ray pen™ и использовании основных методов диагностики кариеса (визуальный осмотр и зондирование).*

***Ключевые слова:*** *деминерализация, ранняя диагностика, кариес, количественная свето-индуцированная флуоресценция.*

*The article presents a comparative analysis of the results of early diagnosis of fissure caries in children, obtained using the method of quantitative light-induced fluorescence, the Q-ray pen™ apparatus and the use of the main methods for diagnosing caries (visual examination and probing).*

***Key words:*** *demineralization, early diagnosis, caries, quantitative light-induced fluorescence.*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Введение**

Признаки кариозного поражения, как клинические проявления кариозной болезни, очень вариабельны. Описано огромное количество классификаций кариеса. В 21 веке разработан и научно обоснован совершенно иной подход к планированию профилактики и лечения различных форм кариеса, при этом первостепенное значение отводится ранней диагностике кариеса и лечебно-профилактическим мероприятиям в зависимости от стадии кариозного процесса [1]. Обусловлено это тем, что ранние кариозные поражения (уровень К1, К2) можно приостановить и в некоторых случаях добиться их реминерализации при соответствующем применении реминерализующей терапии. К большому сожалению, основное условие реминерализации эмали — это определенный уровень ее поражения, точнее уровень, который определяется сохранностью белковой матрицы [2]. Поэтому, встает вопрос о важности достоверной и точной ранней диагностики кариеса. В данном исследовании мы проводим диагностику фиссурного кариеса у детей методом количественной свето-индуцированной флуоресценции, аппаратом Q-ray pen™ [3,4,5].

**Цель работы:** анализ результатов ранней диагностики фиссурного кариеса у детей, полученных при использовании метода количественной свето-индуцированной флуоресценции, аппаратом Q-ray pen™.

**Задачи:**

1. Определить критерии включения пациентов в исследование.

2. Провести диагностику на наличие кариозных поражений на окклюзионной поверхности в постоянных зубах в группе исследования, основными: визуальный осмотр и зондирование, и, дополнительным методом диагностики заболеваний твердых тканей зубов - количественной свето-индуцированной флуоресценции, аппаратом Q-ray pen™.

3. Оценить данные клинического исследования и сделать выводы.

**Материалы и методы**

На базе кафедры стоматологии детского возраста Алтайского государственного медицинского университета и муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №135» проведено клиническое исследование. В исследовании участвовали дети дошкольного и младшего школьного возраста 5-12 лет. Критериями отбора являлись: наличие в полости рта постоянных моляров и премоляров верхней и/ или нижней челюстей, данные зубы ранее не были лечены, а также отсутствие тяжелых соматических заболеваний и согласие родителей на участие ребенка в исследовании. Всего было обследовано 102 зуба постоянного прикуса. Диагностика проводилась основными: зондирование и визуальный осмотр, а также дополнительным методом диагностики заболеваний твердых тканей зубов - количественной свето-индуцированной флуоресценции, аппаратом Q-ray pen™. Обработка результатов проходила с помощью MО Excel 2010, программного обеспечения Q-Ray [6].

**Результаты и обсуждение**

Применение дополнительного метода исследования количественной свето-индуцированной флуоресценции помогло обнаружить кариес на жевательных поверхностях в 93 случаях из 102 обследованных, что составило 91% от числа обследуемых. В 72(77,4%) зубах были диагностированы формы кариеса, требующие инвазивного лечения, в 21 (22.6%) - кариес в начальной стадии. В свою очередь, при применении основных методов диагностики из 102 обследуемых зубов, кариес был диагностирован лишь в 76 (74%) случаях.

**Выводы**

Анализ полученных данных при обследовании детей, имеющих кариозные заболевания твердых тканей зубов в возрасте 5-12 лет, показал, что метод диагностики деминерализации твердых тканей зубов количественной светоиндуцированной флюоресценции (Quantitative Light-induced Fluorescence, QLF-метод) является более информативным методом ранней диагностики кариеса, по сравнению с основными методами (визуальный осмотр и зондирование). При применении метода QLF диагностики было выявлено на 17 % больше случаев кариозного поражения твердых тканей зубов.

**Список литературы:**

1. Уфимцева А.В. и др. Сравнительная оценка различных методов ранней диагностики кариеса зубов. *Scientist (Russia).* 2019;3:24.

2. Влияние буферной системы на реминерализацию твердых тканей зуба. М.Н. Митропанова, О.А. Павловская, М.С. Знейбат, Н.С. Синицина. *Стоматология детского возраста и профилактика.* 2018;17-2(65):71-76. – DOI 10.25636/PMP.3.2018.2.13.

3. Казеко Л.А., Тихонова С.М., Пустовойтова Н.Н. Современные подходы в диагностике кариеса зубов. *Стоматологический журнал.* 2007;4:251-255.

4. Сарычева И.Н. и др. Ранняя диагностика кариеса зубов методом лазерно-индуцированной флюоресценции. *Российская стоматология.* 2012;5(3):47-58.

5. Родионова А.С. Современные технологии для ранней диагностики кариеса. *Стоматолог-практик.* 2014;4:36.

6. Jun MK, Park SW, Lee ES, Kim BR, Kim BI. Diagnosis and management of cracked tooth by quantitative light-induced fluorescence technology. Photodiagnosis Photodyn Ther. 2019 Jun;26:324-326. doi: 10.1016/j.pdpdt.2019.04.025. Epub 2019 Apr 28. PMID: 31042556.

***Как цитировать:***

*Лыткина А.А., Зейберт А.Ю. (2022). Ранняя диагностика фиссурного кариеса у детей методом QLF. Scientist, 20 (2), 37-40.*