

**М. Д. Ажгирей**

## **ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ**

*Научный руководитель: д-р. мед. наук, проф. Н. В. Шаковец*

*Кафедра стоматологии детского возраста,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*Резюме.* Для детальной диагностики кариеса активно внедряется в клиническую практику индекс ICDAS. Проводились: оценка применения индексов КПУП и ICDAS, сравнение с данными ортопантомографии.

*Ключевые слова:* кариес, КПУП, индекс ICDAS, ОПТГ.

**M. D. Azhgirei**

## **UTILIZATION REVIEW OF NEW METHOD OF CARIES DETECTION AND MANAGEMENT**

*Tutor: professor N. V. Shakavets*

*Department of Pediatric Dentistry,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

*Resume.* ICDAS criteria are applied actively for caries diagnostics in clinical practice. It was performed the assessment of DMFS and ICDAS indices usage. The results were compared with OPTG data.

*Keywords:* caries, DMFT, ICDAS index, OPTG.

**Актуальность.** На сегодняшний день кариес зубов – одно из самых распространенных заболеваний в мире, частота которого варьирует среди представителей отдельных национальностей, а также людей с разным уровнем социально-экономического статуса.

Индекс КПУЗ и его модификация КПУП, разработанные Клейном и Палмером (1939 г.) для оценки интенсивности кариеса, достаточно категоричны и имеют узкий диапазон. В этом индексе к кариозным поражениям относят выраженные дефекты твердых тканей зуба с образованием полости, то есть, ситуации, требующие применения инвазивных методик лечения. В связи с этим у специалистов возникла потребность в более детальном индексе, позволяющем регистрировать кариозные поражения на различных стадиях их развития [1].

Согласно руководству EAPD (Европейская Академия Детской Стоматологии), визуальный и рентгенологический методы должны использоваться в качестве основных для диагностики и контроля течения кариозных поражений без образования полости во временных и постоянных зубах. Мониторинг течения кариеса должен осуществляться при первом визите ребенка и повторяться на каждом приёме [2]. Научно доказано и обосновано, что кариозные поражения без образования полости в большинстве случаев могут быть устранены/приостановлены с применением неинвазивных методов. Спектр методик включает некариесогенную диету, ежедневную тщательную гигиену полости

рта, домашнее и офисное применение фторидов, а также неинвазивную/терапевтическую герметизацию в условиях стоматологической поликлиники [2,3].

В 2002 году состоялся Международный консенсусный семинар по клиническим исследованиям в области кариеса (ICW-ССТ). В нём приняли участие 95 специалистов из 23 стран мира. Участники семинара пришли к выводу, что будущее за методами диагностики, которые способны: точно отслеживать проявления кариозного процесса в твердых тканях зуба; контролировать их изменения; дифференцировать процессы развития кариозного поражения (прогрессирование, приостановление и/или регрессирование).

Сразу после проведения семинара (апрель 2002 года) докторами N. Pitts и A. Ismail был создан специальный Координационный комитет ICDAS (международной системы выявления и оценки кариеса).

Концепция ICDAS – использование стандартизированной системы, которая должна способствовать получению информации для постановки диагноза, определения прогноза и планирования лечения кариеса на индивидуальном и коммунальном уровнях [3,4].

**Цель:** изучить особенности применения и интерпретации индекса ICDAS.

**Материал и методы.** Проведено стоматологическое обследование 40 пациентов в возрасте от 6 до 25 лет, явившихся для лечения в ГУ «РКСП» в 2015-2016 гг. У всех пациентов состояние зубов регистрировали с применением индексов КПУП и ICDAS, которые вносились в индивидуальные карты, а также изучались данные ортопантограмм (ОПТГ). Полученные данные обработаны с помощью компьютерной программы «ICDAS» и статистических методов исследования.

**Результаты и их обсуждение.** ICDAS включает в себя серию кодов, необходимых для детальной диагностики. При характеристике поверхности зуба должен быть использован двузначный код: 1-я цифра – код реставрации и герметика, 2-я – код кариеса. Также предусмотрены коды для отсутствующих зубов и установленных дентальных имплантатов.

**Таблица 1.** Коды кариеса по ICDAS

Код кариеса по ICDAS	Значение
0	Неповрежденная поверхность. При этом деминерализации эмали нет либо присутствует феномен края.
1	Первые визуальные признаки поражения эмали. Проявляются только при высушивании.
2	Явные визуальные признаки поражения эмали. Определяются без высушивания.
3	Дефект эмали без видимого поражения дентина.
4	Тень от измененного в цвете дентина. Целостность дентина сохранена.

5	Полость с измененным дентином.
6	Обширная полость с измененным дентином.

Обследовались пациенты, разделенные условно на 4 возрастные группы: 6-10 лет (20 человек), 11-15 лет (16 человек), 16-20 лет (2 человека), 21-25 лет (2 человека). Полученные данные вносились в компьютерные карты пациентов. Среднее значение индекса КПУП+кпуп в группе 6-10 лет составило 4,35 (из них среднее значение компонентов «К+к» 0,25); в группе 11-15 лет – 3,5 (из них среднее значение компонентов «К+к» 0,125); в группе 16-20 лет – 10,5 (из них среднее значение компонента «К» 0); в группе 21-25 лет – 6,0 (из них среднее значение компонента «К» 0,5). Среднее значение индекса ICDAS<sub>1-6</sub> в группе 6-10 лет – 7,0; в группе 11-15 лет – 7,25; в группе 16-20 лет – 8,5; в группе 21-25 лет – 12,0.

Значения индексов сравнивались с данными ортопантомограмм пациентов. Изменения на рентгенограммах определялись только при поражениях, глубина которых соответствовала кодам кариеса ICDAS 4 и выше. Следовательно, данный рентгенологический метод неэффективен для выявления начального и поверхностного кариеса. Ограничением же применения обоих индексов стало наличие кариеса на аппроксимальных поверхностях при тесном положении зубов, что выявилось на ОПТГ.

При сравнении полученных данных было установлено, что по индексу КПУП пациенты в возрасте от 6 до 10 лет имели в среднем 0,25 поверхностей, пораженных кариесом, что в 29 раз меньше количества поверхностей, пораженных кариесом, по данным индекса ICDAS. В группе пациентов от 11 до 15 лет значения индекса ICDAS превышали значения индекса КПУП в 58 раз. Отмечено, что 82% поверхностей исследованных зубов в группе детей от 6 до 10 лет и 92% поверхностей в группе подростков от 11 до 15 лет имеют коды кариеса 1 и 2, что соответствует ранней стадии развития кариеса. Таким образом, использование индекса ICDAS позволяет своевременно выявить и зарегистрировать значительную долю кариозных поражений на ранних стадиях развития, лечение которых можно осуществить без применения инвазивных методов.

**Заключение.** ICDAS – информативная, наглядная, относительно простая в применении, доступная система диагностики кариеса, которая позволяет выявлять и регистрировать кариозные поражения на ранних стадиях развития. При оценке состояния зубов по индексу ICDAS при тесном положении боковых зубов показано использование лучевых методов диагностики. Применение индекса ICDAS в повседневной практике обеспечит широкое применение малоинвазивных методов лечения и предотвращения прогрессирования кариозного процесса.

**Информация о внедрении результатов исследования.** По результатам настоящего исследования опубликовано 4 статьи в сборниках материалов, 1 тезисы доклада, получены 1 акт внедрения в образовательный процесс (кафедра медицинской и биологической физи-

ки УО «БГМУ»), 1 акт внедрения в производство (УЗ «4-я городская детская клиническая  
поликлиника).

### Литература

1. Попруженко Т.В., Терехова Т.Н., Профилактика основных стоматологических за-  
болеваний. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 464 с. : ил.
2. Honkala, E., R. Runnel, S. Honkala, J. Olak, T. Vahlberg, Measuring Dental Caries in  
the Mixed Dentition by ICDAS. International Journal of Dentistry. - 2011.
3. Ismail A.I., Pitts N.B. Tellez M. The International Caries Classification and Manage-  
ment System (ICCMS™) An Example of a Caries Management Pathwa. BMC Oral Health. -  
2009. - №15.
4. Shivakumar KM., Prasad S., Chandu GN. International Caries Detection and Assess-  
ment System: A new paradigm in detection of dental caries. Journal of Conservative Dentistry. -  
2009. - №12.

Репозиторий БГМУ