

АО «Медицинский университет Астана»  
кафедра ортопедической и детской стоматологии

Эпидемиология кариеса зубов,  
болезней пародонта и других  
стоматологических заболеваний  
у детей.

- Дисциплина: Профилактика стоматологических заболеваний
- Специальность: 5В130200 «Стоматология»
- Курс: 3
- Время: 1 час
- Лектор: зав. кафедрой, профессор Еслямгалиева А.М.

Для оценки поражения населения основными стоматологическими заболеваниями определяются такие основные показатели как **распространенность** и **интенсивность**.

Для эпидемиологических исследований необходимо иметь представление о природных и других условиях в каждом исследуемом регионе и заболеваемость в нем.

**Распространенность** — это показатель, определяющий отношение числа детей, имеющих заболевание, к общему числу обследованных, измеряется в процентах.

**Интенсивность** — это количественное выражение одного признака, характеризует степень поражения заболеванием.

При эпидемиологических исследованиях для оценки состояния зубов при поражении их кариесом применяют ряд показателей: распространённость кариеса, интенсивность процесса, заболеваемость (прирост интенсивности за определенный промежуток времени).

Заболеваемость кариесом при проведении массовых стоматологических осмотров населения должны учитываться в различных возрастных группах. Это связано с разной склонностью к возникновению кариеса у детей и наличием у них временных зубов. Соответственно они должны учитываться и у взрослых. Согласно рекомендациям ВОЗ, взрослые делятся на такие возрастные группы: молодые, лица среднего и пожилого возраста.

Распространённость и интенсивность кариеса у населения зависит от целого ряда факторов. Очень важными являются географические факторы, к которым относятся климат, солнечная активность, содержание в грунте и питьевой воде различных минеральных веществ (кальций, фосфор) и некоторых микроэлементов (фтор).

Уровни распространенности кариеса зубов у детей:

- низкий - 0 - 30%
- средний – 31 – 80%
- высокий – 81 – 100%

Уровни оценки интенсивности кариеса зубов по индексу КПУ у 12 летних (ВОЗ):

- очень низкая – 0,0-1,1
- низкая – 1,2-2,6
- средняя – 2,7-4,4
- высокая – 4,5-6,5
- очень высокая - 6,6 и высшее.

Многочисленные эпидемиологические исследования по изучению распространенности заболеваний пародонта проводили в разных странах.

Отмечено повышение частоты гингивита в группе до 13 лет. Примерно у 50-80% детей этого возраста наблюдается проявление разных форм гингивита. С возрастом частота гингивита снижается, но эти данные не всегда подтверждаются результатами последних исследований. Одновременно увеличивается распространенность пародонтита, проявления которого, начиная с 35-40 лет, достигают почти 100%. Тяжелые формы пародонтита составляют при этом 20-40%. Особые разновидности пародонтита, такие как юношеский пародонтит (0,1-0,4%) и быстро прогрессирующий пародонтит (2-5%), среди основной массы населения встречается редко.

Причиной удаления зубов с возрастом все чаще становятся заболевания пародонта, однако в старших возрастных группах кариес продолжает преобладать как основная причина потери зубов.

Установлено наличие разных форм воспаления десен у 70% детей, у 86% подростков и у 90% взрослых. У 11% подростков и 69% взрослых глубина пародонтальных карманов превышает 4 мм. При этом не проводили различия между истинными и ложными карманами, образованными вследствие выраженного отека или гипертрофии десен.

Возраст пациента и связанное с ним снижение регенерационных свойств незначительно влияет на степень тяжести заболеваний пародонта. Установлено, что во всех случаях лишь у небольшой части пациентов старшего возраста встречаются значительные разрушения пародонта в области отдельных зубов. У преобладающей части населения старших возрастных групп обнаружены лишь легкие формы заболеваний пародонта.

Заболевания пародонта встречаются чаще у мужчин. Исключение составляет юношеский пародонтит, который в отношении 4:1 встречается чаще у девушек.

По современным представлениям, раса или этническое происхождение больного не влияют на степень тяжести и частоту заболеваний пародонта. Исключение составляют юношеский пародонтит и острый язвенно-некротический гингивит, встречающиеся чаще у лиц с темным цветом кожи, по сравнению с представителями белой расы. Различия в частоте патологии пародонта, обнаруженные среди представителей разных рас, объясняются, вероятно, разницей в характере и режиме питания, а также различным социальным положением.

Уровни распространенности болезней пародонта у детей:

по кровоточивости десен

низкий - 0 - 50%

средний – 51 – 80%

высокий – 81 – 100%

Уровни распространенности болезней пародонта у детей:

низкий - 0 - 20%

средний – 21 – 50%

высокий – 51 – 100%

# **I. Эпидемиологические клинические индексы**

## **1.1. Индексы гигиены полости рта**

**1.1.1. Для зубного налета**

**1.1.2. Для зубного камня**

**1.1.3. Комбинированные**

## **1.2. Индексы воспаления десны**

## **1.3. Индексы деструкции костной ткани**

## **1.4. Комбинированные пародонтальные индексы**

Это основная группа индексов, позволяющая клиницисту оценить состояние тканей пародонта с разных позиций: оценка уровня гигиены полости рта, выраженности воспалительного процесса, степени тяжести деструкции кости. С их помощью врач получает общее представление о характере течения заболевания, может планировать объем лечебных вмешательств, оценивает эффективность проводимого лечения и диспансеризации.

## Индексы гигиены.

*Индекс Федорова-Володкиной (Ю.А. Федоров, В.В. Володкина, 1971).*

Методика определения. Вестибулярная поверхность 43, 42, 41, 31, 32, 33 зубов окрашивается раствором Шиллера-Писарева или другим красителем.

Площадь окрашенной поверхности оценивается в баллах:

- 1 - отсутствие окрашивания;
- 2 - окрашивание  $1/4$  коронки зуба;
- 3 - окрашивание  $1/2$  коронки зуба;
- 4 - окрашивание  $3/4$  коронки зуба;
- 5 - окрашивание всей поверхности коронки зуба.

Оценка результатов. По ИГ<sub>ср.</sub> определяют уровень гигиены полости рта, который рекомендуют интерпретировать следующим образом:

1,1 - 1,5 балла - хороший уровень гигиены;

1,6 - 2,0 балла - удовлетворительный;

2,1 - 2,5 балла - неудовлетворительный;

2,6 - 3,4 балла - плохой;

3,5 - 5,0 балла - очень плохой.

*Упрощенный индекс гигиены Грина-Вермилльона  
(Oral Hygiene Index-Simplified, Green-Vermillion, 1964).*

Методика определения. Окрашивают вестибулярную поверхность 16, 11, 26, 31 и язычную поверхность 46, 36 зубов йодсодержащим раствором. На соответствующих поверхностях исследуемых зубов определяют индекс зубного налета и индекс зубного камня, выражают в баллах:

*Зубной налет (DI):*

0 - зубной налет отсутствует;

1 - зубной налет покрывает не более  $1/3$  поверхности коронки зуба;

2 - зубной налет покрывает от  $1/3$  до  $2/3$  поверхности зуба;

3 - зубной налет покрывает  $> 2/3$  поверхности зуба.

*Зубной камень (CI):*

0 - зубной камень не выявлен;

1 - наддесневой зубной камень покрывает менее  $1/3$  коронки зуба;

2 - наддесневой зубной камень покрывает от  $1/3$  до  $2/3$  коронки зуба или имеется поддесневой в виде отдельных глыбок;

3 - наддесневой зубной камень покрывает  $2/3$  коронки зуба и/или поддесневой окружает пришеечную часть зуба.

Оценка результатов. С помощью ОНІ-S определяют уровень гигиены полости рта по следующим критериям:

0 - 0,6 баллов - хороший уровень гигиены;

0,7 - 1,6 баллов - удовлетворительный;

1,7 - 2,5 баллов - неудовлетворительный;

больше 2,6 баллов - плохой.

# ИНДЕКСЫ ВОСПАЛЕНИЯ ДЕСНЫ (РМА, Schour, Massler, 1948).

Является одним из первых базовых индексов воспаления десны.

Методика определения. Оценивается состояние десны у каждого зуба: воспаление сосочка (Р) - 1 балл, воспаление краевой десны (М) - 2 балла, воспаление альвеолярной десны (А) - 3 балла

Индекс РМА вычисляют по формуле:

$$РМА = \frac{\Sigma}{n},$$

где  $\Sigma$  - сумма наивысших баллов у каждого зуба;  
n - число обследуемых зубов.

Значения индекса РМА колеблются в пределах от 0 до 3.

# Оценка индекса РМА

Оценка индекса %	Характеристика индекса
30% и менее	Легкая степень тяжести гингивита
31 – 60%	Средняя степень тяжести
61% и высшее	Тяжелая степень

**КОМБИНИРОВАННЫЙ**  
*Пародонтальный индекс Расселя*  
*(PI Russel, 1956).*

ПИ учитывает тяжесть гингивита, наличие пародонтальных карманов, подвижность зубов, деструкцию костной ткани.

Методика определения. В зубной формуле напротив каждого зуба проставляют баллы (от 0 до 8), отражающие состояние тканей пародонта:

0 - воспаления десны нет;

1 - легкий гингивит, воспаление не окружает весь зуб;

2 - гингивит, воспаление окружает весь зуб, однако повреждения эпителиального прикрепления нет;

6 - гингивит с образованием пародонтального кармана, жевательная функция зуба не нарушена, зуб устойчив;

8 - выраженная деструкция тканей пародонта, жевательная функция зуба нарушена, зуб легко подвижен, может быть смещен.

После широких практических испытаний и статистического анализа собранных данных по различным предложенным параметрам был определен «коммунальный индекс поражений пародонта и потребностей в лечении» - CPITN. Этот индекс был принят в качестве эффективного и практичного инструмента для эпидемиологических исследований, а также для планирования и мониторинга работы в области гигиены полости рта.

*Индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта, CPITN (Community Periodontal Index of treatment Needs, CPITN, рекомендован ВОЗ).*

Для оценки этого индекса регистрируют три показателя: наличие или отсутствие кровоточивости десны, наличие над- или поддесневого зубного камня, пародонтальные кармана (неглубокие - 4-5 мм и глубокие - 6 мм и более).

Методика определения. Для оценки состояния тканей пародонта применяют специально сконструированный легкий зонд, имеющий на кончике шарик диаметром 0,5 мм и черную полосу на расстоянии 3,5- 5,5 мм от кончика зонда.

*Осмотр и регистрация данных.* Зондирование проводят у индексных зубов соответствующего возраста. Полученные данные вносят в карту оценки стоматологического статуса или упрощенный вариант карты (ВОЗ, 1986) согласно кодам:

- 4 - карман более 6 мм (черная область зонда не видна);
- 3 - карман 4 или 5 мм (край десны расположен у черной полосы зонда);
- 2 - ощущение присутствия камня при зондировании, но вся черная область зонда видима;
- 1 - кровоточивость сразу после окончания зондирования, наблюдаемая непосредственно глазом или с помощью зеркала;
- 0 - здоровая десна.

Оценку нуждаемости в лечении проводят на основании анализа индекса CPITN и его составляющих:

0 - лечения не требуется;

1 - гигиена полости рта;

2 - удаление зубных отложений + гигиена;

3 - удаление отложений + консервативная терапия + кюретаж + гигиена;

4 - удаление отложений + консервативная терапия + лоскутные операции + ортопедическое лечение + гигиена.

Спасибо за внимание!