

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневиц
20.08.2012
Регистрационный № 087-0612

**СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ
И БОЛЕЗНЕЙ ПЕРИОДОНТА У ДЕТЕЙ,
СТРАДАЮЩИХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: УО «Белорусский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. Т.Н. Терехова, И.М. Лосик

Минск 2012

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Стоматологическая установка.
2. Стоматологический набор.
3. Предметы и средства для индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Дети, страдающие ДЦП, способные ухаживать за собой и самостоятельно чистить зубы.
2. Дети, страдающие ДЦП, не способные ухаживать за собой.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Отсутствуют.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Для реализации дифференцированного подхода к проведению мероприятий, направленных на профилактику кариеса зубов и болезней периодонта у детей, страдающих различными формами ДЦП, необходимо определение степени риска развития этой патологии.

Степень риска определяют путем комплексного анализа данных клинических и лабораторных исследований: возможность ребенка осуществлять гигиену зубов и органов ротовой полости, уровень гигиены полости рта (значение упрощенного индекса гигиены полости рта ОНІ-S), состояния тканей периодонта (КПИ); интенсивности кариеса зубов (УИК); теста эмалевой резистентности (ТЭР); минерализующего потенциала слюны (МПС). Низкую, среднюю или высокую степень риска развития кариеса зубов и болезней периодонта у пациента регистрируют, если значения трех и более показателей соответствуют данным, указанным в соответствующих графах таблицы 1.

Таблица 1 — Определение степени риска развития кариеса зубов и болезней пародонта у детей с ДЦП в зависимости от значений клинических и лабораторных показателей

Степень риска развития кариеса зубов и болезней пародонта	Наименование показателя	Значение показателя	Интерпретация значений показателя
Низкая	ОНИ-S	0–1,6	Хорошая, удовлетворительная гигиена полости рта
	КПИ	0,1–1,0	Риск развития заболевания пародонта
	УИК	≤0,3	Низкая активность кариеса постоянных зубов
	ТЭР	1–3	Высокая резистентность эмали
	МПС	2,1–5,0	Удовлетворительный, высокий, очень высокий
Средняя	ОНИ-S	0,7–1,6	Удовлетворительная гигиена полости рта
	КПИ	1,1–2,0	Легкая степень заболевания
	УИК	0,4–0,6	Средняя активность кариеса постоянных зубов
	ТЭР	4–5	Умеренная резистентность
	МПС	1,1–2,0	Низкий
Высокая	ОНИ-S	>1,7	Неудовлетворительная, плохая гигиена полости рта
	КПИ	2,1–5,0	Среднетяжелая степень и тяжелая патология
	УИК	>0,7	Высокая, очень высокая активность кариеса постоянных зубов
	ТЭР	6–7, ≥8	Низкая и очень низкая резистентность эмали
	МПС	0–1,0	Очень низкий

Пример 1. Значение гигиенического индекса ОНИ-S у ребенка составляет 0,8 балла (удовлетворительная гигиена полости рта), тест эмалевой резистентности равен 3 (высокая резистентность эмали). УИК составляет 0,28 (низкий уровень интенсивности кариеса). КПИ равен 0,7 (риск развития заболеваний пародонта), МПС составил 2,5 балла. Следовательно, у данного пациента низкая степень риска развития кариеса и болезней пародонта.

Пример 2. УИК составляет 1,0 (высокая активность кариеса постоянных зубов), значение гигиенического индекса ОНИ-S у ребенка составляет 2,5 балла (плохая гигиена полости рта), КПИ равен 2,4 (среднетяжелая степень заболевания пародонта), тест эмалевой резистентности равен 4 (средняя резистентность эмали).

МПС составил 0,5 балла (очень низкий). Следовательно, у данного пациента высокий риск развития кариеса и болезней пародонта.

При определении индекса ОНI-S в постоянном и смешанном прикусе изучают вестибулярные поверхности зубов 16, 26, 11 и 31, язычные поверхности зубов 36 и 46. Индикацию зубного налета и зубного камня производят визуально при помощи зонда, постепенно продвигая его по ключевым поверхностям зубов от режущего края или окклюзионной поверхности к шейке зуба, при этом отмечают уровень коронки, на котором на зонде накапливаются зубные отложения. ОНI-S рассчитывают как сумму индекса налета и индекса камня.

Шкала индекса налета (Debris Index. DI-S):

0 — зубной налет не обнаружен;

1 — мягкий зубной налет покрывает до 1/3 поверхности зуба и/или имеется любое количество пигментированного плотного налета;

2 — мягкий зубной налет покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности зуба;

3 — мягкий зубной налет покрывает более 2/3 поверхности зуба.

Шкала индекса зубного камня (Calculus Index. CI-S):

0 — зубной камень не обнаружен;

1 — наддесневой зубной камень покрывает до 1/3 поверхности зуба;

2 — наддесневой зубной камень покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности зуба и/или имеется поддесневой зубной камень в виде отдельных конгломератов;

3 — наддесневой зубной камень покрывает более 2/3 поверхности зуба и/или имеется поддесневой зубной камень, окружающий пришеечную часть зуба.

Расчет индекса производится по формуле:

$$\text{OH-I-S} = \frac{\sum_{\text{DI-S}} + \sum_{\text{CI-S}}}{n}$$

где \sum — сумма баллов;

ЗН — балл зубного налета;

ЗК — балл зубного камня;

n — количество обследованных зубов.

Интерпретация значений индекса ОНI-S:

<0,6 — хорошая гигиена полости рта;

0,7–1,6 — удовлетворительная гигиена полости рта;

1,7–2,5 — неудовлетворительная гигиена полости рта;

≥2,6 — плохая гигиена полости рта.

КПИ учитывает основной фактор риска возникновения патологии пародонта (налет), симптомы воспаления (кровоточивость десны после легкого зондирования, поддесневой камень) и признаки глубокой деструкции (карманы, патологическую подвижность зубов). Исследование проводят, используя обычный набор зубоврачебных инструментов. Исследуют зубы 16, 11, 26, 36, 31, 46.

Критерии оценки КПИ:

0 — здоровый пародонт, чистый зуб;

1 — зубной налет;

- 2 — кровоточивость при легком зондировании зубодесневого желобка;
- 3 — зубной камень в поддесневой области зуба;
- 4 — патологический карман;
- 5 — патологическая подвижность зуба.

При наличии нескольких признаков регистрируют более тяжелое поражение (более высокий балл). В сомнительных случаях предпочтение отдают гиподиагностике.

КПИ пациента рассчитывают по формуле:

$$\text{КПИ} = \frac{\sum \text{кодов 6 зубов}}{6} .$$

Интерпретация значений индекса КПИ:

- 0,1–1,0 — риск развития заболевания периодонта;
- 1,1–2,0 — легкая степень заболевания;
- 2,1–3,5 — среднетяжелая степень;
- 3,6–5,0 — тяжелая патология.

Значение КПИ для группы определяют как среднее арифметическое индивидуальных показателей.

Индекс УИК определяли по методике П.А. Леуса (1990). Индивидуальный УИК вычисляют как частное КПУЗ и количества прожитых лет (N), т. е. среднегодовой прирост КПУЗ:

$$\text{УИК} = \text{КПУЗ} / \text{N}.$$

При расчете УИК постоянных зубов 9–19-летних не учитывают первые 5 лет жизни, т. е. возраст до начала прорезывания постоянных зубов:

$$\text{УИК} = \text{КПУЗ} / (\text{N} - 5).$$

Оценка активности кариеса:

Возраст	Активность кариеса при разных значениях УИК			
	низкая	средняя	высокая	очень высокая
9–19 лет	≤0,3	0,4–0,6	0,7–0,9	≥1,0

Тест эмалевой резистентности (ТЭР-тест) определяли по методике, предложенной В.Р. Окушко с соавт. (1984).

На очищенную от налета и высушенную воздухом вестибулярную поверхность зуба 12 при помощи пипетки наносили каплю 1N соляной кислоты диаметром 1,5–2 мм. Спустя 5 мин с снимали каплю ватным сухим тампоном стирающим движением, а на повреждённую и прилежащую интактную эмаль наносили каплю 1% раствора метиленового синего. После удаления красителя сухим тампоном покрашенный участок эмали оценивали по стандартной десятибалльной шкале:

- 1–3 балла (бледное окрашивание) — высокая кариесрезистентность;
- 4–5 баллов — умеренная;
- 6–7 баллов — низкая;
- 8 и более — очень низкая кариесрезистентность эмали.

Минерализующий потенциал слюны (МПС) определяют по методике Т.Л. Рединовой, А.Р. Поздеева (1994). Стерильной пипеткой производят забор ротовой жидкости в количестве 0,2–0,3 мл со дна полости рта. На горизонтально расположенное чистое обезжиренное предметное стекло наносят 3 капли ротовой жидкости и высушивают их при комнатной температуре. Полученные микропрепараты исследуют в отраженном свете под микроскопом при увеличении 7×8, изучая всю площадь высохших капель. Оценку МПС производят для каждой капли и выражают в баллах согласно обнаруженным типам кристаллообразования:

0 баллов — полное отсутствие кристаллов в поле зрения;

1 балл — по всей площади капли обнаруживается большое количество равномерно расположенных структур неправильной формы;

2 балла — кристаллы различной формы располагаются равномерно в виде сеточки по всему полю или сгруппированы по периферии капли, а в поле зрения находится много органического вещества;

3 балла — в центре капли располагаются отдельные дендритные кристаллопризматические структуры, а по периферии находится большое число призматических структур неправильной формы;

5 баллов — в центре капли обнаруживается четкий рисунок крупных удлиненных кристаллопризматических структур, сросшихся между собой и имеющих древовидную или папоротникообразную форму, в то время как органическое вещество располагается в небольшом количестве по периферии.

Затем вычисляют средний балл для каждого пациента и оценивают уровень минерализующего потенциала слюны согласно следующей градации:

0,0–1,0 — очень низкий;

1,1–2,0 — низкий;

2,1–3,0 — удовлетворительный;

3,1–4,0 — высокий;

4,1–5,0 — очень высокий.

В зависимости от степени риска развития кариеса зубов и болезней пародонта у пациентов, страдающих различными формами ДЦП, были разработаны схемы профилактических мероприятий (таблицы 2, 3).

Так, для детей с низким риском развития кариеса зубов и болезней пародонта схема профилактических мероприятий включает беседу о факторах риска развития стоматологических заболеваний, о рациональном питании, обучение гигиене полости рта (инструктаж на модели, в полости рта, контролируемая чистка с окрашиванием, коррекция техники чистки) и профессиональную гигиену полости рта с последующей аппликацией фторсодержащего лака 1 раз в 6 мес.

Схема профилактических мероприятий для детей со средним риском развития кариеса зубов и болезней пародонта дополнительно включает обучение гигиене полости рта с контрольными визитами раз в 1–2 недели до достижения хороших и удовлетворительных значений гигиенических индексов (обучение на модели, в

полости рта, контролируемая чистка с окрашиванием, коррекция техники чистки) и профессиональную гигиену полости рта с последующей аппликацией фторсодержащего лака 1 раз в 3 мес.

Схема профилактических мероприятий для детей с высоким риском развития кариеса зубов и болезней пародонта включает беседу о факторах риска развития стоматологических заболеваний, о рациональном питании, обучение гигиене полости рта родителей с контрольными визитами 1 раз в 1–2 недели до достижения хороших и удовлетворительных значений гигиенических индексов (обучение на модели, в полости рта, контролируемая чистка с окрашиванием, коррекция техники чистки); проведение профессиональной гигиены полости рта с последующей аппликацией фторсодержащего лака 1 раз в 2 мес., дополнительно аппликация лака, содержащего антисептик, 1 раз в 6 мес.

Таблица 2 — Схемы профилактических мероприятий для пациентов, страдающих ДЦП и способных самостоятельно ухаживать за зубами, в зависимости от риска развития кариеса зубов и болезней пародонта

Степень риска развития кариеса зубов и болезней пародонта	Тип профилактической программы
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Беседа о факторах риска развития стоматологических заболеваний ➤ Беседа о рациональном питании ➤ Обучение ребенка гигиене полости рта ➤ Подбор средств и предметов гигиены ➤ Профессиональная гигиена 1 раз в 6 мес. ➤ Аппликация на зубы фторсодержащего лака 1 раз в 6 мес.
Средний	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Беседа о факторах риска развития стоматологических заболеваний ➤ Беседа о рациональном питании ➤ Обучение ребенка гигиене полости рта ➤ Подбор средств и предметов гигиены ➤ Контрольные визиты 1 раз в 1–2 недели до достижения хороших и удовлетворительных значений гигиенических индексов ➤ Профессиональная гигиена 1 раз в 3 мес. ➤ Аппликация на зубы фторсодержащего лака 1 раз в 3 мес.
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Беседа о факторах риска развития стоматологических заболеваний ➤ Беседа о рациональном питании ➤ Обучение ребенка и родителей гигиене полости рта ➤ Подбор средств и предметов гигиены ➤ Контрольные визиты 1 раз в 1–2 недели до достижения хороших и удовлетворительных значений гигиенических индексов ➤ Профессиональная гигиена 1 раз в 2 мес. ➤ Аппликация на зубы фторсодержащего лака 1 раз в 2 мес ➤ Аппликация на зубы лака, содержащего антисептик, 1 раз в 6 мес.

Таблица 3 — Схемы профилактических мероприятий для пациентов, страдающих ДЦП, не способных самостоятельно ухаживать за собой, в зависимости от риска развития кариеса зубов и болезней периодонта

Степень риска развития кариеса зубов и болезней периодонта	Тип профилактической программы
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Беседа о факторах риска развития стоматологических заболеваний ➤ Беседа о рациональном питании ➤ Обучение родителей ребенка гигиене полости рта ➤ Подбор средств и предметов гигиены ➤ Профессиональная гигиена 1 раз в 6 мес. ➤ Аппликация фторсодержащего лака 1 раз в 6 мес.
Средний	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Беседа о факторах риска развития стоматологических заболеваний ➤ Беседа о рациональном питании ➤ Обучение родителей ребенка гигиене полости рта с контрольными визитами 1 раз в 2 недели до достижения хороших и удовлетворительных значений гигиенических индексов ➤ Подбор средств и предметов гигиены ➤ Профессиональная гигиена 1 раз в 3 мес. ➤ Аппликация фторсодержащего лака 1 раз в 3 мес.
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Беседа о факторах риска развития стоматологических заболеваний ➤ Беседа о рациональном питании ➤ Обучение родителей ребенка гигиене полости рта с контрольными визитами 1 раз в 2 недели до достижения хороших и удовлетворительных значений гигиенических индексов, подбор средств и предметов гигиены ➤ Профессиональная гигиена 1 раз в 2 мес. ➤ Аппликация фторсодержащего лака 1 раз в 2 мес. ➤ Аппликация на зубы лака, содержащего антисептик, 1 раз в 6 мес.

Врач-стоматолог должен сформировать у родителей и у больного ребенка достаточный мотивационный уровень для организации адекватного домашнего ухода за полостью рта.

После беседы о причинах развития кариеса зубов и патологии периодонта проводится обучение пациента и его родителей одной из следующих схем ухода за полостью рта:

Для детей, способных ухаживать за собой и самостоятельно чистить зубы:

- с 6-летнего возраста до 12–14 лет дети самостоятельно чистят зубы щеткой со щетиной средней жесткости с использованием пасты, содержащей 1000 ppm фторида, методом КАИ или по методу Марталлера под контролем родителей и с помощью родителей осуществляют флоссинг;

- с 12–14-летнего возраста дети осуществляют уход за полостью рта самостоятельно под контролем родителей. Чистка зубов осуществляется зубной щеткой со щетиной средней жесткости с использованием пасты, содержащей 1000–1450 ppm фторида. Очищение аппроксимальных поверхностей — при помощи флоссов.

Метод КАІ

Справа налево на верхней и нижней челюстях выделяют по шесть сегментов: правые моляры (C_1); правые премоляры (C_2); правые клыки и резцы (C_3); левые резцы и клыки (C_4); левые премоляры (C_5); левые моляры (C_6). Жевательные поверхности очищают короткими поступательными горизонтальными движениями от C_1 до C_6 на верхней челюсти и от C_6 до C_1 — на нижней. Вестибулярные поверхности очищают круговыми движениями при сомкнутых зубах, одновременно захватывая верхние и нижние зубы сегмента, постепенно продвигаясь от C_1 до C_6 . Оральные поверхности очищают подметающими вертикальными движениями от десневого края к жевательной поверхности (режущему краю) на верхней (от C_1 до C_6) и нижней (от C_6 до C_1) челюстях.

Для детей, страдающих ДЦП и не способных самостоятельно чистить зубы осуществляют уход за полостью рта родители. Чистка осуществляется обычной мануальной щеткой со щетиной средней жесткости с использованием пасты, содержащей 1000–1450 ppm фторида по методу Марталлера. Очищение аппроксимальных поверхностей проводится при помощи флоссов.

Метод Марталлера является упрощенным вариантом стандартного метода. Очищение зубов начинают с окклюзионных поверхностей, так как дети прикладывают максимум усилий в начале чистки. Зубную щетку устанавливают на жевательную поверхность верхних правых зубов и выполняют 10 горизонтальных возвратно-поступательных движений, затем смещают щетку на следующий сегмент верхней челюсти и так проходят до крайнего левого сегмента верхней челюсти. После этого зубную щетку перемещают на жевательную поверхность крайнего левого сегмента нижней челюсти и горизонтальными движениями проходят данную поверхность всех нижнечелюстных сегментов. Вестибулярные поверхности очищают при сомкнутых зубах и расслабленных щеках. Щетку устанавливают перпендикулярно вестибулярным поверхностям крайнего правого сегмента и 10 вертикальными зигзагообразными движениями очищают одновременно верхние и нижние зубы. Так проходят вестибулярную поверхность всех сегментов. Оральную поверхность зубов очищают короткими вертикальными движениями с равными усилиями вверх и вниз. Начинают с крайнего правого сегмента верхней челюсти и оканчивают крайним правым сегментом нижней челюсти. На каждый сегмент приходится 10 движений.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Использование инструкции не приведет к развитию осложнений.