

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

КАРІЄС ЗУБІВ

У трьох частинах

Частина друга

**Класифікація карієсу зубів у дітей.
Клінічні та параклінічні методи діагностики карієсу**

Методичні рекомендації
для підготовки до практичних занять лікарів-стоматологів
з дисципліни «Спеціалізація лікарів-стоматологів за фахом
„Дитяча стоматологія”»

Електронний ресурс

Харків – 2025

Рецензенти:

В. Ф. Куцевляк – доктор медичних наук, професор кафедри стоматології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;
Н. Ю. Ємельянова – доктор медичних наук, провідний науковий співробітник відділу вивчення процесів старіння та профілактики метаболічно-асоційованих захворювань ДУ «Національний інститут терапії ім. Л. Т. Малої НАМН України».

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 10 від 21.05.2025 р.)*

Карієс зубів. У трьох частинах. Частина друга. Класифікація карієсу зубів у дітей. Клінічні та параклінічні методи діагностики карієсу: методичні рекомендації для підготовки до практичних занять лікарів-стоматологів з дисципліни «Спеціалізація лікарів-стоматологів за фахом „Дитяча стоматологія”» [Електронний ресурс] / уклад. А. Ю. Ніконов, Ю. В. Фоменко, О. В. Іскоростенська. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. – (PDF 21 с.)

Методичні рекомендації розроблені колективом викладачів кафедри стоматології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. У даних методичних рекомендаціях викладена класифікація карієсу зубів у дітей, наведені клінічні та параклінічні методи діагностики карієсу. Акцентована увага на особливостях перебігу каріозного процесу у дитячому віці.

УДК 616-008.9-008.8:577.118:546.33(072)

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2025

© Ніконов А. Ю., Фоменко Ю. В.,
Іскоростенська О. В., уклад., 2025

ЗМІСТ

1. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ.....	4
Слухач повинен ЗНАТИ	4
Слухач повинен ВМІТИ	5
2. ВСТУП.....	6
3. КЛІНІЧНІ ТА ПАРАКЛІНІЧНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ	8
4. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КАРІЄСУ У ДІТЕЙ	13
5. ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ	15
6. САМОСТІЙНА АУДИТОРНА РОБОТА.....	19
7. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	19
8. ПОСИЛАННЯ НА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ, ВІДЕО-ЛЕКЦІЇ, ІНШЕ МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	20

**1. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ,
НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ
(міждисциплінарна інтеграція)**

Попередні дисципліни	Знати	Вміти
Мікробіологія	Властивості мікрофлори, що визиває карієс.	Запобігти інфекційним ускладненням при проведенні маніпуляцій
Гістологія,	Особливості будови твердих тканин зубів у дітей в різні вікові періоди росту і розвитку зуба.	Використовувати ці знання при лікуванні карієсу
Патологічна морфологія	Особливості будови твердих тканин зубів у дітей при різних патологічних станах	Використовувати ці знання при лікуванні карієсу
Анатомія	Анатомію зубів різної групової належності	Препарувати каріозні порожнини з урахуванням анатомічних властивостей зубів.
Рентгенологія	Рентгенологічні особливості щелепно-лицьової ділянки у дітей	Оцінити дані рентгенологічних досліджень
Фармакологія	Основні поняття предмету.	Використовувати препарати для аплікаційного та ін'єкційного місцевого знеболювання з урахуванням особливостей дитячого віку Призначати препарати різних груп при зміні загального стану дитини

Мета та основні завдання роботи за темою практичного заняття «Класифікація карієсу зубів у дітей. Клінічні та параклінічні методи діагностики карієсу».

Підвищення рівня знань слухачів з питань етіології, патогенезу, класифікації, клініки, діагностики та диференційної діагностики карієсу тимчасових та постійних зубів у дітей; розширення знання про основні клінічні та додаткові методи обстеження, поглиблення навичок курсантів при проведенні сучасних тактик лікування хворих.

Слухач **ПОВИНЕН ЗНАТИ** (основні теоретичні питання з теми практичного заняття): чинне законодавство та нормативні документи, що регламентують діяльність органів управління та закладів охорони

здоров'я, організацію стоматологічної допомоги дитячому населенню; основи права в медицині; права, обов'язки та відповідальність лікаря-стоматолога дитячого; показники роботи дитячих лікувально-профілактичних закладів, диспансерного нагляду та лікарського контролю; сучасну класифікацію захворювань ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки; топографічну анатомію голови та щелепно-лицевої ділянки дитини, анатомо-фізіологічні особливості розвитку дітей різних вікових груп; прийоми та методи знеболення в дитячій стоматології, питання інтенсивної терапії та реанімації; етіологію, патогенез та клініку основних стоматологічних захворювань у дітей; загальні та спеціальні методи обстеження; методи профілактики і лікування зубів та щелепно-лицевих аномалій у дітей; методи ортопедичного та ортодонтичного лікування; показання та протипоказання до видалення зубів; правила асептики та антисептики; організацію диспансеризації хворих дітей; основи фармакотерапії та методи фізіотерапії; принципи раціонального харчування та дієтотерапії; засоби індивідуального захисту від гострих респіраторних захворювань та особливо небезпечних інфекцій; форми і методи санітарної освіти бере населення; правила оформлення медичної документації; сучасну літературу за фахом та методи її узагальнення.

Слухач **повинен ВМІТИ** (основні практичні навички з теми практичного заняття):

- проводити обстеження стоматологічного хворого, застосовуючи основні та допоміжні методи обстеження;
- проводити диференційну діагностику основних стоматологічних захворювань, насамперед у дитячого населення;
- застосовувати різні види знеболення за показанням у дитячого населення;
- застосовувати методи гігієнічного навчання та виховання населення;
- запроваджувати методи профілактики та превентивної терапії стоматологічних захворювань у дітей;
- проводити стоматологічні огляди та диспансеризацію дитячого населення;
- проводити терапевтичне лікування і здійснювати при наявності відповідних показань профілактику карієсу зубів у дітей (ремінералізуюча терапія, закриття фісур, препарування каріозних порожнин, виготовлення та застосування ізолюючих прокладок, тимчасових і постійних пломбувальних матеріалів, шліфування та полірування пломб за показаннями).

2. ВСТУП

В залежності від принципів, покладених в основу класифікації карієсу, розрізняють анатомічну, топографічну, клінічну.

Анатомічна (в залежності від уражених тканин):

- Карієс емалі.
- Карієс дентину.
- Карієс цементу.

За локалізацією вогнища ураження:

- Фісурний.
- Апроксимальний (контактний)
- Пришийковий

Топографічна:

- *Початковий карієс* (в стадії плями). Пляма є біла і пігментована. Початковий карієс – це підповерхнєве ураження емалі. При цьому поверхнєвий шар не уражений. Карієс в стадії білої плями – це прогресуюча демінералізація, а в стадії пігментованої плями то процес призупинений.

- *Поверхнєвий карієс*. Уражається тільки емаль до емалево-дентиної межі.

- *Середній карієс* – це ураження емалі і плащового дентину з ураженням емалево – дентинної межі.

- *Глибокий карієс*. Деструкція значної частини твердих тканин зуба з утворенням великої каріозної порожнини. Від пульпи відмежовує каріозну порожнину лише тонкий шар дентину.

За характером перебігу:

- Повільного перебігу.
- Швидкого перебігу.
- Стабілізований.

У нас частіше використовується:

- Гострий.
- Хронічний.
- Підгострий.
- Найгостріший.

За характером клінічного перебігу:

- Одиночний.
- Множинний.
- Системний (квітучий) – уражені практично всі зуби в основному біля шийки зуба.

За послідовністю виникнення:

- первинний (caries primaria);
- вторинний, або рецидивуючий (caries secundaria, seu recidiva).

Класифікація каріозних порожнин за Блекум. За пропозицією Блека каріозні порожнини залежно від групи зубів і ураженої поверхні поділяються на 5 класів.

До *1-го класу* відносяться каріозні порожнини, що містяться в природніх заглибленнях зубів (тобто на жувальній, щічній і язиковій поверхнях молярів і премолярів та язиковій поверхні різців (в сліпій ямці).

До *2-го класу* – каріозні порожнини що розташовані на контактних поверхнях молярів і премолярів.

До *3-го класу* – каріозні порожнини на контактних поверхнях різців та ікол.

До *4-го класу* відносяться каріозні порожнини 3-го класу з порушенням цілісності кута і ріжучого краю коронки.

До *5-го класу* – порожнини на будь якій поверхні зубів у ділянці шийки усіх зубів.

Поряд з характеристикою каріозного ураження в одному окремо взятому зубі запропоновано (Т. Ф.Виноградова, 1978) оцінювати активність каріозного процесу в організмі в цілому.

При цьому автор виділяє три ступеня активності хвороби:

I — компенсований карієс;

II — субкомпенсований;

III — декомпенсований (табл. 21).

Розподіл дітей на групи відповідно до ступеня активності каріозного процесу має важливе значення в організації стоматологічного обслуговування дитячого населення, зокрема під час проведення санаційних і профілактичних заходів.

Таблиця 21

Оцінка інтенсивності каріозного процесу
(за Т. Ф. Виноградовою, 1978)

Вік дитини, роки	Показники інтенсивності карієсу залежно від ступеня активності		
	I — компенсована форма (КПВ+кп)	II — субкомпенсована форма (КПВ+кп)	III — декомпенсована форма (КПВ+кп)
7-10	До 5 зубів	До 4 зубів	До 6 зубів
11-14	6-8 зубів	5-8 зубів	7-9 зубів
15-18	Більше ніж 8 зубів	Більше ніж 8 зубів	Більше ніж 9 зубів

Обслуговування дитячого населення, зокрема під час проведення санаційних і профілактичних заходів. Слід враховувати, що глибина карієсу у дітей є умовною величиною, яка залежить не тільки від розмірів каріозної порожнини, а й від об'єму пульпової камери. Чим

"молодший" зуб, тим більший об'єм його пультової камери і тим порівняно глибшим є карієс.

У дитячій стоматології послуговуються загальноприйнятою класифікацією карієсу, яка характеризує ураження зубів за характером перебігу, глибиною та локалізацією.

3. КЛІНІЧНІ ТА ПАРАКЛІНІЧНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ КАРІЄСУ

Головною метою обстеження дитини в дитячій терапевтичній стоматології є визначення правильного діагнозу з урахуванням стану всіх органів і тканин ротової порожнини, впливу чинників ризику формування і прогресування захворювань, групи здоров'я та характеру загальносоматичної патології. Діагностика захворювань здійснюється поетапно. На підставі скарг, даних анамнезу, клінічного обстеження лікар ставить попередній діагноз і складає план необхідного обстеження. Остаточний діагноз визначається шляхом порівняння попереднього діагнозу і результатів додаткових досліджень з урахуванням диференціальної діагностики захворювань, що мають подібні клінічні прояви.

Під час обстеження слід брати до уваги вікові особливості розвитку зубо-щелепної системи в кожному періоді дитинства. ВООЗ запропонувала класифікацію вікових періодів дитини після народження.

Клінічні методи обстеження включають:

- 1) опитування пацієнта або батьків;
- 2) ознайомлення з анамнезом захворювання;
- 3) оцінка гармонійності фізичного розвитку;
- 4) зовнішній огляд обличчя;
- 5) обстеження скронево-нижньощелепного суглоба і жувальних м'язів;
- 6) обстеження ротової порожнини:
 - червоної облямівки і слизової оболонки губ;
 - присінка;
 - слизової оболонки;
 - тканин пародонту;
 - зубів і зубних рядів.

Опитування. Під час першого відвідування пацієнта знайомство з ним розпочинають з опитування: з'ясовують паспортні дані, скарги хворого, історію розвитку захворювання, перенесені і супутні захворювання, наявність шкідливих звичок. З урахуванням віку пацієнта необхідно уточнити названі дані в батьків.

За наявності больового синдрому необхідно скласти його повну характеристику. з'ясовують:

1. Причину виникнення болю:

- реакцію на температурні подразники (холодне, гаряче);
- реакцію на хімічні подразники (кисле, солодке);
- реакцію на механічні подразники (накушування на зуб, потрапляння до каріозної порожнини твердої їжі).

2. Локалізацію болю.

3. Характер болю (мимовільний, причинний) та його інтенсивність залежно від часу доби та інших чинників.

У разі порушення загального стану організму дитини необхідно визначити динаміку температурної реакції, вираженість симптомів інтоксикації: порушення сну, апетиту, наявність симптомів диспепсії (болю в животі, порушень травлення тощо). Характеризуючи гіпертермію, вказують на тривалість, динаміку її показників протягом усього періоду з урахуванням максимуму і мінімуму. Зазначають чинники, що свідчать про погіршення загального стану організму дитини: непритомність, судоми, блювання тощо.

Під час збору даних, що стосуються історії розвитку захворювання, визначають: час виникнення перших симптомів; характер початкових проявів (гострий, раптовий, поступовий) і подальшого перебігу. Визначають чинники ризику, що могли спричинити його виникнення.

Важливим етапом оцінки даних анамнезу є ознайомлення з історією розвитку дитини, характером перенесених і супутніх захворювань, умовами побуту й харчування. Отримані дані дають змогу скласти уявлення про стан здоров'я дитини. Особливу увагу слід звернути на наявність у дитини хронічних загальносоматичних захворювань (наприклад, гемофілії, епілепсії, судомну готовності, ВІЛ/СНІДу тощо), що вимагають особливих підходів під час вибору тактики стоматологічного лікування.

Оцінюючи загальносоматичний статус, педіатрична служба використовує градацію з урахуванням п'яти груп здоров'я дитячого населення:

1-ша - здорові діти;

2-га - діти, які часто хворіють;

3-тя - діти з хронічними захворюваннями, що мають компенсований характер перебігу;

4-та - діти з хронічними захворюваннями, що мають субкомпенсований характер перебігу;

5-та - діти з хронічними захворюваннями, що мають декомпенсований характер перебігу.

Враховуючи належність до конкретної групи здоров'я, визначають особливості надання стоматологічної допомоги, вибір методу лікування і ризик несприятливих наслідків.

Особливе місце під час клінічного обстеження дитини відводиться виявленню функціональних порушень і шкідливих звичок, які можуть бути чинниками ризику формування та прогресування стоматологічних захворювань.

Зовнішній огляд. Перший етап передбачає огляд обличчя. При ньому звергають увагу на:

- стан шкірних покривів обличчя (колір, тургор, наявність елементів ураження);
- вираженість підборіддя і носогубних складок (згладжені, помірно виражені, поглиблені);
- положення кутів рота (підняті, опущені);
- лінію змикання губ (утому числі наявність елементів ураження в кутах рота);
- положення підборіддя (пряме, випнуте, запале, зміщене вбік);
- симетричність і пропорціональність обличчя.

У процесі обстеження необхідно пальпувати лімфатичні вузли обличчя та шиї. Визначають консистенцію їх, рухливість, больову чутливість і спаяність із прилеглими тканинами.

Наступним етапом є обстеження ротової порожнини. Його розпочинають з огляду червоної облямівки і слизової оболонки губ. Звергають увагу на колір, розміри, наявність і характер елементів ураження.

Далі оглядають присінок ротової порожнини. Оцінюють його глибину, прикріплення і консистенцію вуздечок губ, наявність додаткових тяжів, стан тканин пародонта і слизової оболонки в цій ділянці.

Глибину присінка визначають як відстань від краю ясен у ділянці 31, 41 зубів до лінії переходу слизової оболонки на губу за умови її горизонтального відведення. Присінок у ділянці нижніх фронтальних зубів за ознакою глибини умовно поділяють на 3 види:

- мілкий (до 5 мм),
- середньої глибини (від 5 до 10 мм),
- глибокий (більше ніж 10 мм).

Вуздечки губ оцінюють з урахуванням таких клінічних ознак: місця прикріплення, щільності, характеру гребеня, вираженості скосів, розмірів діастем.

Під час огляду присінка ротової порожнини звертають увагу на наявність відбитків зубів на слизовій оболонці язика, щік, оцінюють стан прикусу і зубних рядів. Прикус - це співвідношення зубних рядів верхньої і нижньої щелеп при повному змиканні зубів-антагоністів. Розрізняють тимчасовий, змінний і постійний прикус.

У нормі за характером співвідношення зубів постійний прикус може мати чотири форми:

- ортогнатичний;
- прямий;

- фізіологічна прогнатія;
- фізіологічна прогенія.

Аномалії прикусу клінічно проявляються у вигляді глибокого, відкритого, дистального і медіального прикусу.

Під час огляду слизової оболонки ротової порожнини і язика звертають увагу на її колір, блиск, зволоженість, судинний малюнок, наявність елементів ураження. нальоту.

Схема обстеження ротової порожнини включає огляд слизової оболонки ясен. Оцінюють їхній колір, розміри, консистенцію, контур і розташування ясенною краю, наявність кровоточивості тощо. Шляхом зондування оцінюють стан ясенної або пародонтальної кишені з урахуванням віку дитини і ступеня прорізування зубів. Ясенні кишені характеризуються збереженням цілісності зубоясенного сполучення. Глибина їх може збільшуватися за рахунок набрякості і гіпертрофії Пародонтальні кишені утворюються внаслідок порушення цілості зубоясенного сполучення, деструкції волокон періодонта, альвеолярної кістки і цементу зуба.

Далі розпочинають огляд зубів. Особливу увагу звертають на терміни прорізування і формування тимчасових і постійних зубів. Згідно із системою, рекомендованою Міжнародною стоматологічною федерацією (МСФ), кожен зуб позначається двозначною цифрою. Перша цифра означає номер квадранта ротової порожнини, друга - номер зуба, рахуючи від центру зубної дуги. Зубні ряди поділяються на чотири квадранти і нумеруються, як показано нижче.

1. У постійному прикусі:

- верхній правий — 1;
- верхній лівий — 2;
- нижній лівий — 3;
- нижній правий — 4.

2. У тимчасовому прикусі:

- верхній правий — 5;
- верхній лівий — 6;
- нижній лівий — 7;
- нижній правий — 8.

Для огляду зубів використовують стоматологічні дзеркала і зонди. Обстеження здійснюють в умовах штучного освітлення. Звертають увагу на відповідність зубної формули віковій нормі, кількість зубів, розташування їх у зубній дузі. Під час огляду кожного зуба визначають його положення, колір, форму, розміри, стан твердих тканин і пломб, рухливість.

Після огляду зубів здійснюють зондування їх і перкусію.

Дослідження виконують обережно, щоб не спричинити різких больових або неприємних відчуттів дитині.

Індексна оцінка

Виявлення зубного нальоту і зубного каменя - важлива *складова стоматологічного обстеження*, що характеризує стан гігієни ротової порожнини. Для візуалізації зубних нашарувань використовують контрастні барвники: еритрозин, метиленовий синій, йодовмісні розчини. Після фарбування м'якого нальоту оцінюють його локалізацію, площу та інтенсивність.

Для оцінювання гігієнічного стану ротової порожнини використовують індекси, які умовно можна розподілити на 3 групи:

- 1-ша - такі, що оцінюють площу зубного нальоту;
- 2-га - такі, що оцінюють товщину зубного нальоту;
- 3-тя - такі, що оцінюють фізичні, хімічні, мікробіологічні параметри зубного нальоту.

До 1-ї групи гігієнічних індексів (ГІ) відносять індекси Федорова – Володкіної, Грина – Вермільона, Рамфьорда та інші.

Для мікробіологічної діагностики карієсогенної ситуації в ротовій порожнині використовують спеціальні діагностичні набори, принцип дії яких ґрунтується на виявленні концентрації в слині або зубному нальоті карієсогенних мікроорганізмів - стрептококів і лактобацил. Ці тести використовують для визначення і прогнозування індивідуального ризику виникнення карієсу зубів.

Лабораторні методи

Під час обстеження дітей, щоб поставити остаточний діагноз, використовують лабораторні методи дослідження які включають:

- визначення стану слини (кількості слини, що виділяється, швидкості її виділення, значення рН, місткості буфера, мінерального складу тощо);
- цитологічні — для визначення характеру клітинного матеріалу, виявлення специфічних клітин або збудників;
- мікробіологічні і мікологічні (з ділянок ураження, ротової рідини) визначенням характеру мікроекології конкретної біологічної ніші (ротової порожнини, пародонтальної кишені, протоки слинної залози тощо). Ідентифікацією збудників і виявленням чутливості до антибактеріальних засобів;
- вірусологічні - для ідентифікації збудників захворювань слизової оболонки рота;
- ДНК-полімеразні - для високоточної детекції ДНК збудників у досліджуваному матеріалі;
- імунологічні - для визначення показників місцевого і загального імунітету.

- дослідження периферійної крові;
- біохімічні дослідження слини і периферичної крові.

Слина є секретом слинних залоз (привушних, підщелепних, під'язикових, дрібних) і важливим біологічним середовищем порожнини рота, тому її властивості і хімічний склад істотно впливають на стан зубів та слизової оболонки ротової порожнини. Склад і властивості ротової рідини визначаються функціонуванням слинних залоз, індивідуальними особливостями, віком, характером харчування станом органів ротової порожнини і гігієнічним доглядом, загальним станом здоров'я. Слина виконує цілу низку функцій: травну, мінералізуючу, захисну, буферну, виділення, регуляторну.

4. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КАРІЕСУ У ДІТЕЙ

У дітей різного віку карієс має певні особливості перебігу. Анатомо-гістологічні особливості будови тимчасових зубів, особливості морфології і функціональної активності пульпи на різних етапах їх розвитку, а також стан загальної реактивності дитячого організму накладають відбиток на перебіг карієсу. Клінічні спостереження свідчать про те, що перебіг карієсу в тимчасових зубах тісно пов'язаний із стадією розвитку кореневої системи зуба.

Передумовою розвитку раннього карієсу тимчасових зубів у дітей 1-3 років є порушення процесів структуроутворення твердих тканин тимчасових зубів. Воно може виникнути внаслідок хронічних загальноносоматичних захворювань матері до вагітності, тяжких порушень обміну речовин в організмі матері в період вагітності (токсикози 1-ї та 2-ї половини). Раннє ураження зубів та їх швидке руйнування часто спостерігаються в недоношених дітей, а також у тих, хто перехворів у перші місяці життя на інфекційні та інші хвороби (рахіт, диспепсія).

Особливістю клініки карієсу тимчасових зубів на стадії формування кореня є гострий і надзвичайно гострий перебіг. Каріозні ураження локалізуються переважно у колошийковій ділянці верхніх різців та в борознах перших і других тимчасових молярів. Карієс швидко прогресує, поширюючись по площині, і охоплює стійкі до карієсу поверхні зуба (вестибулярну в різцях, горбки в молярах). Відзначається також швидке руйнування дентину тимчасового зуба внаслідок його слабкої мінералізації і відсутності захисних реакцій з боку морфологічно і функціонально незрілої пульпи.

Характерною рисою раннього карієсу є множинність ураження тимчасових зубів і симетричне розташування каріозних дефектів.

Незважаючи на активний перебіг каріозного процесу, він, як правило, не супроводжується суб'єктивними відчуттями. Це значно

ускладнює диференційну діагностику різних стадій карієсу між собою та з його ускладненнями, що особливо часто виявляються у разі множинного перебігу захворювання.

Карієс тимчасових зубів на етапі формування кореня характеризується швидким переходом неускладненого в ускладнений. Це зумовлено анатомічними особливостями будови дентину і пульпи в тимчасових зубах у цей період: широкі дентинні каналці, тонкий шар недостатньо мінералізованого дентину над пульпою, значний об'єм порожнини зуба, роги пульпи, що розташовані близько до ема-лево-дентинного сполучення. Морфологічно і функціонально незріла пульпа на етапі формування тимчасового зуба неспроможна утворювати склерозований (прозорий) та замісний (репаративний) дентин, які стримують прогресування каріозного процесу.

У фронтальних тимчасових зубах верхньої щелепи, а іноді й у молярах карієс може розпочинатися у колошийковій ділянці. Згодом він поширюється циркулярно, охоплюючи весь зуб. Така форма карієсу дістала назву циркулярної. Розпочавшись на будь-якій ділянці біля шийки зуба, часто у вигляді крейдоподібної плями, карієс швидко охоплює всю шийку, а потім і всю коронку тимчасового зуба. Ураження твердих тканин досить неглибоке, але швидко поширюється по площині, уражуючи весь шар емалі, який легко відламується. Початкова локалізація такого процесу відзначається переважно на губній поверхні, в окремих випадках — на піднебінній. Процес може обмежитися однією поверхнею тимчасового зуба, але досить часто він поширюється на апроксимальні поверхні, що призводить до відлому коронки зуба. У щелепі залишаються лише корені тимчасових зубів, пульпа при такому перебігу карієсу, як правило, некротизується. Нерідко дітей цього віку батьки приводять до стоматолога тоді, коли вже сформувався періодонтит у ділянці фронтальних зубів верхньої щелепи з норицями на яснах, грануляціями або виділенням гною з них.

Карієс тимчасових молярів у дітей раннього віку (2-3 роки) характеризується гострим перебігом, локалізується у борознах і поширюється за межі ема-лево-дентинного сполучення, тобто за глибиною ураження переважає середній і глибокий карієс. Каріозна порожнина світла, краї емалі стоншені, легко відламуються, дентин каріозної порожнини світлий, вологий, знімається пластами, і весь процес не має тенденції до обмеження.

У тимчасових зубах глибину карієсу не можна визначити як абсолютну величину. Про неї можна говорити лише відносно до об'єму пульпової камери або виходячи з відстані до неї. Так, наприклад, карієс у молярі завглибшки понад 2 мм у трирічної дитини слід вважати глибоким, ураховуючи об'ємну пульпову камеру в даному віці, тоді як каріозну порожнину такої самої глибини у дитини 7 років

можна розцінювати як середній карієс, тому що пульпова камера вже дещо зменшена внаслідок утворення пульпою вторинного дентину. Точна оцінка глибини карієсу можлива лише за допомогою рентгенівського знімка

Діагноз гострого глибокого карієсу, як вже згадувалося вище, в тимчасових зубах повинен ставитися з певною пересторогою. Враховується як стадія розвитку тимчасового зуба, так і стан соматичного здоров'я дитини та пов'язаний з ним ступінь активності каріозного процесу. Деякі автори повністю заперечують існування гострого глибокого карієсу в тимчасових зубах (Т. Ф. Виноградова та співавт., 1987). Інші автори менш категоричні щодо цього діагнозу. Вони вказують, що у період стабілізації тимчасового зуба у соматично здорової дитини, особливо при локалізації каріозної порожнини на жувальній поверхні такий діагноз виправданий (Я. Ф. Комінек, 1968; А. А. Колесов та співавт., 1991).

Постійні зуби з незавершеним формуванням кореня відрізняються від зубів, розвиток яких уже закінчений. Шар твердих тканин у них відносно тонший, вони містять меншу кількість мінеральних солей, тому вважаються «незрілими». Карієс у таких зубах розвивається швидше, бактеріальні токсини легше проникають углиб тканин, швидше досягаючи пульпи. Пульпа дуже об'ємна як в коронковій, так і в кореневій частинах, що теж сприяє її швидкому інфікуванню. Глибина карієсу в таких зубах не є величиною абсолютною. Інколи каріозна порожнина, що розташована в межах плащового дентину, є глибокою, тому що відрогі пульпи у несформованих зубах значно виступають і можуть доходити майже до емалево-дентинного з'єднання. Тобто під час визначення глибини карієсу слід обов'язково враховувати стадію формування постійного зуба. Що менша дитина, то порівняно глибший і небезпечний карієс у постійному несформованому зубі.

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Середній карієс характеризується:

- А. Ураженням емалі та дентину
- Б. Ураженням емалі, дентину, пульпи та періодонту
- В. Ураженням емалі у вигляді плями
- Г. Ураженням емалі у вигляді каріозної порожнини
- Д. Ураженням альвеолярної кістки

2. Який тип карієсу за Black вражає проксимальні поверхні різців та іклів з порушенням ріжучого краю?

- А. IV

- Б. III
- В. I
- Г. II
- Д. V

3. За класифікацією Black, карієс I класу вражає:

- А. Проксимальні поверхні премолярів та молярів
- Б. Проксимальні поверхні різців та іклів
- В. Фісури та сліпі ямки жувальних поверхонь
- Г. Колошийкову зону
- Д. Жувальні поверхні премолярів та молярів, а також сліпі ямки

4. Карієс IV класу за Black характеризується ураженням:

- А. Проксимальних поверхонь різців та іклів з ураженням різучого краю
- Б. Проксимальних поверхонь премолярів та молярів
- В. Жувальних поверхонь премолярів та молярів
- Г. Пришийкових поверхонь будь-яких зубів
- Д. Фісур та ямок жувальних поверхонь

5. Який ступінь карієсу за класифікацією Виноградової передбачає наявність глибоких порожнин?

- А. I ступінь
- Б. II ступінь
- В. III ступінь
- Г. IV ступінь
- Д. V ступінь

6. За класифікацією Виноградової, IV ступінь карієсу характеризується:

- А. Початковими ураженнями емалі
- Б. Поверхневими ураженнями емалі
- В. Ураженнями дентину без порушення цілісності пульпи
- Г. Глибокими ураженнями дентину з загрозою ураження пульпи
- Д. Порожнинами, що сполучаються з пульповою камерою

7. Каріозні порожнини II класу за Black розташовується на:

- А. Проксимальних поверхнях різців та іклів
- Б. Жувальних поверхнях премолярів та молярів
- В. Проксимальних поверхнях премолярів та молярів
- Г. Пришийкових зонах будь-яких зубів
- Д. Фісурах та ямках жувальних поверхонь

8. Який тип карієсу за Black є V класом?

- А. Карієс колошийкової зони

- Б. Карієс фісур та ямок жувальних поверхонь
- В. Проксимальний карієс премолярів та молярів
- Г. Проксимальний карієс різців та іклів
- Д. Карієс жувальних поверхонь премолярів

9. За Виноградовою, карієс II ступеня характеризується:

- А. Початковими ураженнями без видимих порожнин
- Б. Поверхневими ураженнями емалі
- В. Ураженнями дентину без порушення цілісності пульпи
- Г. Глибокими ураженнями дентину з загрозою ураження пульпи
- Д. Порожнинами, що прориваються до пульпи

10. За Виноградовою, карієс I ступеня вражає:

- А. Емаль без порушення цілісності поверхні
- Б. Поверхневі шари емалі з видимими ураженнями
- В. Дентин без ураження пульпи
- Г. Глибокі шари дентину з ураженням пульпи
- Д. Порожнини, що досягають пульпи

11. Який із методів є основним клінічним методом діагностики карієсу?

- А. Рентгенографія
- Б. Візуальний огляд
- В. Трансілюмінація
- Г. Лазерна флуоресценція
- Д. Ультразвукове дослідження

12. Який з перерахованих методів є параклінічним методом діагностики карієсу?

- А. Візуальний огляд
- Б. Перкусія
- В. Електроодонто діагностика
- Г. Рентгенографія
- Д. Зондування

13. Що є основною метою використання методу діагностичного зондування?

- А. Виявлення прихованого карієсу
- Б. Оцінка стану пульпи
- В. Виявлення фісурного карієсу
- Г. Визначення глибини порожнини
- Д. Оцінка стану ясен

14. При якому з методів діагностики карієсу використовується лазерна флуоресценція?

- А. Візуальний огляд
- Б. Трансілюмінація
- В. Рентгенографія
- Г. Diagnodent
- Д. Ультразвукове дослідження

15. Що є основною перевагою використання рентгенографії для діагностики карієсу?

- А. Виявлення прихованих каріозних порожнин
- Б. Висока точність
- В. Легкість використання
- Г. Відсутність ризику для здоров'я
- Д. Швидкість отримання результатів

16. Який з методів діагностики карієсу базується на використанні світлових хвиль?

- А. Трансілюмінація
- Б. Рентгенографія
- В. ЕОД
- Г. Візуальний огляд
- Д. Перкусія

17. Який метод діагностики карієсу є найбільш ефективним для виявлення карієсу на початкових стадіях?

- А. Візуальний огляд
- Б. Рентгенографія
- В. Діагностичне забарвлення
- Г. Трансілюмінація
- Д. Діагностичне зондування

18. Який з методів діагностики карієсу є найбільш інвазивним?

- А. Рентгенографія
- Б. Візуальний огляд
- В. Трансілюмінація
- Г. Лазерна флуоресценція
- Д. Діагностичне препарування

19. Яка з ознак не є типовою для поверхневого карієсу, виявленого за допомогою візуального огляду?

- А. Білуваті плями
- Б. Темні плями
- В. Шорхість емалі
- Г. Гіперемія ясен
- Д. Каріозні порожнини

20 Що є основною метою електроодонтометрії?

- А. Виявлення глибини каріозної порожнини
- Б. Визначення стану пульпи
- В. Оцінка стану ясен
- Г. Виявлення прихованого карієсу
- Д. Виявлення фіссурного карієсу

Еталони правильних відповідей

1. А	2. А	3. Д	4. А	5. Г	6. Г	7. Б	8. А	9. В	10. А
11. Б	12. Г	13. А, В, Г	14. Г	15. А, Д	16. А	17. А, В	18. Д	19. Г, Д	20. Б

6. САМОСТІЙНА АУДИТОРНА РОБОТА слухачів за темою практичного заняття:

- ☐ Оволодіти методикою обстеження хворого на карієс
- ☐ Провести курацію хворого на карієс
- ☐ Провести диференціальну діагностику карієсу
- ☐ Скласти план призначення додаткових методів обстеження
- ☐ Інтерпретувати результати додаткових методів обстеження хворого на карієс
- ☐ Розпізнати ускладнений карієс
- ☐ Скласти план лікування хворого на карієс
- ☐ Визначити лікарську тактику в разі виникнення невідкладних станів
- ☐ Оформити медичну документацію за фактом встановлення діагнозу

7. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Терапевтична стоматологія дитячого віку: Підручник для студентів стоматологічних факультетів, інтернів і стоматологів. Т. 2 (видання друге, стереотипне) / Хоменко Л. О., Майданник В. Г., Голубева І. М., Остапко О. І., Біденко Н. В., Кривонос Ю. М. / За ред. проф. Л. О. Хоменко. К.: Книга-плюс, 2017. 328 с.

2. Терапевтична стоматологія дитячого віку. Карієс зубів та його ускладнення: Підручник для студентів ВМНЗ III - IV рівнів акредитації стоматологічних факультетів, інтернів і стоматологів. Т. 1 (видання друге, стереотипне) / Хоменко Л. О., Чайковський Ю. Б., Смоляр Н. І., Савичук О. В., Остапко О. І., Біденко Н. В., Голубева І. М., Москаленко А. М., Шматко В. І., Любарец С. Ф., Кононович О. Ф. та ін. / За ред. проф. Хоменко Л. О. - К.: Книга-плюс, 2016. 432 с.

3. Терапевтична стоматологія дитячого віку. Карієс зубів та його ускладнення. Підручник для студентів стомат. факультетів вищих навч.закладів IV рівня акредитації. Том I під ред. проф. Л. О. Хоменко. Київ. ТОВ «Книга плюс». 2016. 432 с.

Додаткова література

1. Біденко Н. В., Борисенко А. В., Васильчук О. В., Волинець В. М., Воловар О. С., Голубева І. М. та інш. Алгоритми виконання стоматологічних і медичних маніпуляцій для підготовки до Державної атестації студентів 5 курсу за спеціальністю «Стоматологія». Київ, «Книга плюс», 2017. 401 с.

2. Стоматологія у 2-х книгах. Книга 2: підручник. Н. Рожко, И. Кириленко, О. Денисенко. 2018, 992 с.

8. ПОСИЛАННЯ НА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ, ВІДЕО-ЛЕКЦІЇ, ІНШЕ МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. <http://www.moz.gov.ua/> – Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України.

2. <http://nbuv.gov.ua/> – Сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.

3. <https://karazin.ua/> - Офіційний сайт Харківського національного університету імені В. Н.Каразіна.

4. <https://library.gov.ua/> - Офіційний сайт Національної наукової медичної бібліотеки України.

Електронне навчальне видання комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

**Ніконов Андрій Юрійович
Фоменко Юлія Володимирівна
Іскоростенська Ольга Володимирівна**

КАРІЄС ЗУБІВ

У трьох частинах

Частина друга

**Класифікація карієсу зубів у дітей.
Клінічні та параклінічні методи діагностики карієсу**

**Методичні рекомендації
для підготовки до практичних занять лікарів-стоматологів
з дисципліни «Спеціалізація лікарів-стоматологів за фахом
„Дитяча стоматологія”»**

В авторській редакції

**Підписано до розміщення 21.05.2025. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 1,90. Обсяг 0,303 Мб. Зам. № 448/25.**

**Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна**