



МЕТОДИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ДІТЕЙ

***МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до практичних занять з стоматології***

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



МЕТОДИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ДІТЕЙ

**Методичні рекомендації до практичних занять
з стоматології**

Ужгород
2018

УДК 616.314-053.2-07(076)

М 48

М 48 Мельник В.С., Костенко С.Б., Горзов Л.Ф., Зомбор К.В.

Методи стоматологічного обстеження дітей. – Методичні рекомендації до практичних занять з стоматології. – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. – 40 с.

В методичних рекомендаціях викладено основні і додаткові методи стоматологічного обстеження дітей, наведені алгоритми відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я. Приділяється увага опису критеріїв індексної діагностики карієсу зубів і захворювань тканин парадонта. Посібник допоможе перебороти труднощі в роботі з пацієнтами на етапах обстеження та діагностики стоматологічних захворювань.

Дані методичні рекомендації призначені для підвищення якості підготовки студентів та лікарів-інтернів стоматологічного факультету УжНУ, практичних лікарів-стоматологів.

Рецензенти:

Клітинська О.В. – д.мед.н., професор, завідувач кафедри стоматології дитячого віку Ужгородського національного університету;

Добровольська М.К. – к.мед.н., доцент, завідувач кафедри терапевтичної стоматології Ужгородського національного університету.

Обговорено та ухвалено:

на засіданні кафедри дитячої стоматології,

протокол № 5 від 13 грудня 2017 року;

на засіданні методичної комісії стоматологічного факультету УжНУ,

протокол № 4 від 14 грудня 2017 року.

Рекомендовано до друку Вченою радою стоматологічного факультету

Ужгородського національного університету,

протокол № 5 від 21 грудня 2017 року.

З М І С Т

СХЕМА ОБСТЕЖЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ПАЦІЄНТА	5
I. КЛІНІЧНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ	6
Опитування хворого (анамнез)	6
Об'єктивне обстеження	8
Огляд органів і тканин рота	9
Огляд зубів	15
Каріозний дефект	16
Перкусія	17
Пальпація	18
Обстеження тканин парадонта	18
II. ДОДАТКОВІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ	19
Термодіагностика	19
Тести з барвниками	19
Індексна оцінка гігієнічного стану порожнини рота і тканин парадонта	20
Гігієнічний індекс (ГІ) Федорова – Володкіної (1970)	20
Гігієнічний індекс ОНІ-S Грін і Вермільона (1964)	20
Проба Шиллера – Писарева	21
Папілярно-маргінально-альвеолярний індекс (РМА)	22
Індекс СРІТН	22
III. ФУНКЦІОНАЛЬНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ	23
Електроодонтодіагностика	23
Люмінесцентна діагностика	25
Визначення стійкості капілярів пародонту (проба В.І. Кулаженко)	25
IV. РЕНТГЕНОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	26
Опис рентгенівського знімка	27
V. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПРОБИ	33
Пухирцева проба	33
Гістаміновa проба	33
VI. ЛАБОРАТОРНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	34
Загальний клінічний аналіз крові	34
Біохімічне дослідження крові і сечі	34
Мікроскопічні методи дослідження	34
Цитологічний метод	35
Біопсія	35
Серологічне дослідження	35
Діагностика алергії	36
VII. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НОЗОЛОГІЧНИХ ФОРМ	38
ЛІТЕРАТУРА	39

ПЕРЕДМОВА

Правильна діагностика стоматологічних захворювань – важливий етап для грамотного і професійного лікування. Основний принцип діагностики – оцінка стану стоматологічного здоров'я пацієнта в цілому, а не окремо взятої хвороби (карієс зубів, захворювання тканин пародонта, слизової оболонки порожнини рота).

Ретельне обстеження пацієнта дозволяє встановити правильний діагноз, який є передумовою успішного лікування. Діагностичні методи повинні відрізнятися високою точністю та інформативністю. Обстеження стоматологічного пацієнта проводиться з чітким дотриманням етапів та рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ).

Пропонований посібник відображає багаторічний практичний досвід роботи викладачів кафедри дитячої стоматології УжНУ і має своєю метою надати допомогу в диференційованому підході до застосування методів стоматологічного обстеження дітей і визначення тактики лікування, в якому враховувалися б результати сучасних наукових досліджень та практичні досягнення в галузі стоматології. Сподіваємося, що цей посібник буде корисним для студентів і лікарів та сприятиме підвищенню рівня стоматологічного здоров'я населення.

Професор кафедри дитячої стоматології УжНУ

Казакова Р.В.

СХЕМА ОБСТЕЖЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ПАЦІЄНТА

Експерти ВООЗ рекомендують наступний підхід. Обстеження включає три частини: (А) Позаротова ділянка голови та шиї; (В) навколоротові і внутрішньоротові м'які тканини; (С) зуби і тканини пародонта. Точність діагностики підвищується, якщо лікар чітко знає параметри норми.

При обстеженні стоматологічного пацієнта використовуються основні і додаткові методи.

Основні методи складаються з суб'єктивного (опитування хворого) і об'єктивного обстеження хворого (огляд, зондування, перкусія, пальпація).

Додаткові методи обстеження хворого включають спеціальні клінічні методи огляду органів порожнини рота (температурна діагностика, індексна оцінка гігієнічного стану порожнини рота, пародонтальні індекси); функціональні методи обстеження (електро-одонтодіагностика (ЕОД), люмінесцентна діагностика, визначення стійкості капілярів пародонту, реопародонтографія); лабораторні методи обстеження (клінічні і біохімічні показники крові, сечі, слини, ротової і ясенної рідини), мікробіологічні, алергологічні, рентгенологічні методи обстеження (контактна рентгенографія, позаротова рентгенографія, панорамна рентгенографія, комп'ютерна рентгенографія, ортопантомограма).

Кінцевою метою клінічного обстеження дитини є правильна постановка діагнозу, що в свою чергу необхідно для успішного лікування хворого. Слід зазначити, що обстеження порожнини рота є однією з ланок загального обстеження хворого.

I. КЛІНІЧНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ

До клінічних методів обстеження відносяться:

- Опитування хворого (клінічна бесіда);
- Зовнішній огляд;
- Обстеження скронево-нижньощелепового суглобу і жувальних м'язів;
- Обстеження порожнини рота:
 - обстеження зубів і зубних рядів;
 - вивчення слизової оболонки порожнини рота;
 - дослідження тканин пародонту;

Прийнято вважати, що розпитування хворого і прийоми об'єктивного дослідження, не зв'язані із застосуванням різного роду лабораторних і інструментальних методів, є головними. Методи, засновані на досягненнях фізики, хімії і інших наук (рентгенологічні, електрофізіологічні, цитологічні і ін.), вважають додатковими, або допоміжними на тій підставі, що іноді діагноз може бути поставлений і без їх використання.

Опитування хворого (анамнез)

Збір анамнезу (із грец. *anamnesis* – пригадую, спогад) є першим етапом обстеження пацієнта, якому пропонують по пам'яті відтворити історію хвороби.

Опитування хворого складається з наступних розділів:

- скарги;
- суб'єктивний стан хворого;
- історія даного захворювання;
- історія життя хворого.

Розпитування хворого – збір анамнезу – є першим і дуже важливим етапом обстеження. Крім виявлення скарг, вказуючих на ознаки захворювання, розпитування дозволяє дати оцінку перебігу захворювання і лікування, яке проводиться. Розпитування хворого в більшості випадків дозволяє правильно поставити діагноз, який надалі повинен бути підтверджений об'єктивними методами.

У процесі опитування слід з'ясувати скарги хворого, історію розвитку захворювання, його тривалість і методи лікування, які використовувались, історію розвитку дитини, перенесені і супутні хвороби, наявність шкідливих звичок. З урахуванням віку дитини необхідні дані уточнюють у батьків.

Для підвищення інформативності опитування лікар повинен дотримуватись чіткої послідовності запитань, конкретно їх формулювати і вимагати від хворого чітких відповідей. Під час опитування слід звернути особливу увагу на характерологічні особливості дитини, а також слідкувати за її мімікою, ступенем відкривання рота, симетричністю і конфігурацією обличчя та ін.

За наявності больового синдрому необхідно з'ясувати повну його характеристику. За характером біль може бути мимовільним чи з якоїсь причини, з іррадіацією, локалізований чи розлитий, постійний чи тимчасовий, тупий чи пульсуючий, гострий чи ниючий. Наприклад, пульсуючий мимовільний біль характерний для гнійних запальних процесів, а гострий мимовільний біль різної тривалості – для гострого серозного запалення. Для визначення причини болю слід визначити причинний чинник: термічний (холодне, гаряче), хімічний (кисле, солоне, солодке) чи механічний (надавлювання на зуб, стискання зубів, потрапляння їжі в каріозну порожнину тощо).

Під час отримання даних щодо історії розвитку захворювання з'ясовують час виникнення перших його ознак, характер початкових проявів (гостро, раптово, поступово) та подальшого перебігу (прогресує, регресує, з ремісіями). Виявляють чинники, що передували захворюванню і могли його спричинити (гострі інфекційні захворювання, загострення хронічних хвороб, травми, оперативні втручання, стреси тощо), а також поліпшують або погіршують його подальший перебіг.

Слід також з'ясувати, які методи обстеження використовувались для встановлення діагнозу, в яких лікувальних закладах проводились лікування і спостереження за хворим. Для цього необхідно ознайомитися з медичними довідками, витягами з історії хвороб, результатами аналізів, рентгенограмами та ін.

Важливим етапом опитування у дитячій стоматології є ознайомлення з історією розвитку дитини, характером перенесених і супутніх захворювань, умовами побуту та харчування. Отримані дані дозволять скласти уявлення про загальний стан організму дитини і більш виважено підійти до вибору методів лікування. Особливу увагу під час опитування слід звернути на те, чи перебуває дитина на диспансерному обліку з приводу хронічних захворювань. Наявність деяких хронічних хвороб потребує попередньої підготовки дитини до лікування (наприклад, гемофілія, епілепсія).

Особливе місце у клініці дитячої стоматології приділяється виявленню порушення функцій та шкідливих звичок. Наприклад, порушення функції смоктання у дітей характеризується зменшенням часу смоктання, млявістю, а також відсутністю ознак його припинення у віці після 10 міс. Про порушення функції жування свідчать ознаки подовження або скорочення процесу пережовування, відкушування боковими зубами і жування передніми, звичка жувати на одному боці. Порушення функції ковтання характеризується підвищеною активністю м'язів обличчя ("напруга ковтання", "симптом наперстка"), розташуванням язика між зубами при їх розімкненому положенні ("некоординований язик"). При порушенні функції дихання привертає увагу сухість червоної облямівки губів при зниженому тонусі кругового м'яза рота, недорозвинених ("в'ялих") крилах носа, ускладнення при проходженні струменю повітря через обидві або одну ніздрю. На порушення функції мови вказує нечіткість вимови та паузи під час мовлення. Клінічні ознаки шкідливих звичок (звичне спання на "улюбленому" боці, підкладання кулачка під щоку, смоктання губ, щік, язика, пальців тощо) слід виявити під час опитування та спостереження за хворим, а в подальшому – під час огляду дитини.

Проводячи опитування, лікар повинен чітко дотримуватись принципів деонтології та лікарської етики. Необхідно дуже виважено виказувати свої міркування щодо тяжкості хвороби і прогнозованої ефективності лікування, тому що при неправильному тлумаченні хворими вони можуть спричинити ятрогенію. Не слід критично коментувати дії колег, оскільки це може викликати недовіру як до конкретного лікаря, так і до лікарів взагалі.

Крім скарг відзначаються звички гігієнічного догляду, харчування. У пацієнта з'ясовують, чи проходив раніше лікування з приводу стоматологічних захворювань, результат лікування, чи були загострення і інші дані.

Дані анамнезу необхідно доповнити результатами об'єктивного обстеження.

Об'єктивне обстеження

Об'єктивне обстеження включає огляд, перкусію, пальпацію і ряд додаткових методів.

Огляд є одним із головних способів діагностики стоматологічних захворювань, який дозволяє отримати об'єктивні дані щодо конкретної хвороби. Для підвищення інформативності обстеження треба послідовно оглянути дитину з урахуванням загального стану і фізичного розвитку,

постави, міміки, стану органів ротової порожнини у спокої та під час функціонального навантаження (жування, дихання, ковтання, мовлення).

Огляд обличчя дозволяє визначити психологічну реакцію дитини на контакт з лікарем та больові відчуття за мімікою. Під час огляду лікар має можливість виявити позаротові ознаки захворювання (наявність елементів ураження, рубців, свищів, новоутворень, асиметрії, набряку тощо). Обличчя слід оглядати у фас і профіль, у стані спокою, під час розмови і при змиканні зубів. Під час огляду слід визначити наявність об'єктивних ознак порушення функцій та шкідливих звичок. Ознаки, які характеризують фізіологічний стан зубощелепної системи:

- дитина у спокої і під час сну дихає носом, губи щільно стулені і спокійно зімкнуті по межі червоної облямівки губ і слизової оболонки;
- під час ковтання не відбувається скорочення м'язів, не виникає симптом наперстка, червона облямівка губ не збирається у складки, кінчик язика міститься у ділянці альвеол верхніх різців; оклюзійні контакти рівномірні у ділянці всіх зубів;
- під час вимови звуків "т", "д", "л", "н", "ц", "ч" кінчик язика упирається в альвеоли верхніх різців і його не видно між зубами;
- відсутні шкідливі звички прикушування губ, язика, травмування ясенного краю олівцями, ручками і т.п., бруксизм тощо.

Під час огляду обличчя лікар має звернути увагу на його вираз (спокійний, напружений, агресивний, пригнічений); пропорційність у горизонтальній, вертикальній і сагітальній площинах з урахуванням симетричності і локалізації набряку чи новоутворення; колір обличчя, його рівномірність, наявність елементів ураження, рубців, свищів. Далі слід визначити стан тону м'язів і жувальних м'язів у спокої та під час функціонального навантаження, величину ротової щілини, вираженість носогубних і підборідно-губних складок, положення і характер червоної облямівки губ (колір, об'єм, рельєф, наявність і локалізацію елементів ураження, симетричність, горизонтальність, зімкнуті чи розімкнуті, напружені чи атонічні).

Огляд органів і тканин рота

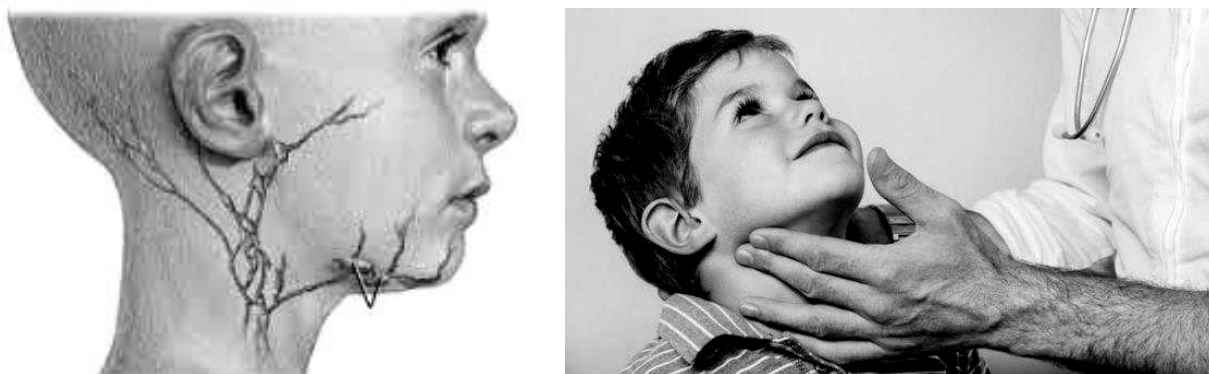
Мета огляду – виявити зміни в щелепно-лицевій ділянці при зверненні за допомогою або в процесі диспансеризації (профілактичні огляди). Огляд схематично складається із зовнішнього огляду хворого і обстеження порожнини рота при хорошому денному або штучному освітленні.

При зовнішньому огляді звертають увагу на:

1. стан шкірних покривів (колір, тургор, висипання, рубці);
2. вираженість носогубних складок (згладжені, помірно виражені, поглиблені);
3. лінію змикання губ (наявність заїди);
4. ступінь оголення передніх зубів або альвеолярної частини при розмові і усмішці;
5. положення підборіддя (пряме, виступає, западає, зміщене в сторону);
6. симетричність половин обличчя;
7. висоту нижньої частини лица (пропорційна, збільшена, зменшена);

При запальних процесах щелепно-лицевої ділянки, пухлинах, травмі змінюється конфігурація обличчя. Конфігурація обличчя може мінятися за рахунок набрякості при нефриті, захворюваннях серцево-судинної системи; при алергічних станах може спостерігатися набряк обличчя (набряк Квінке). Важливе значення в діагностиці деяких захворювань щелепно-лицьової ділянки має стан лімфатичних вузлів, тому обов'язково визначають стан підщелепних, підборідних і шийних лімфатичних вузлів. При цьому слід звертати увагу на розмір, рухливість, болючість, а також на спаяність їх з тканинами.

Далі слід пропальпувати тканини обличчя, шиї та лімфатичних вузлів (*мал. 1*). Таким чином визначають консистенцію, рухомість тканин обличчя та лімфатичних вузлів, їх больову реакцію, наявність флюктуації, розміри та межі патологічного вогнища, рухомість утворень, їх зв'язок з навколишніми тканинами. Пальпацію проводять усіма пальцями обох рук, обережно, не спричиняючи болю і додаткових ушкоджень, починаючи з протилежного від патологічного процесу боку і враховуючи симетричність ділянок. Спочатку пальпують поверхнево, потім глибоко.



Мал. 1. Пальпація підщелепних лімфовузлів

Огляд порожнини рота починають з присінка ротової порожнини при зімкнутих щелепах і розслаблених губах, піднявши верхню і опустивши нижню губу або відтягнувши щоку стоматологічним дзеркалом (мал. 2). Під час огляду звертають увагу на його глибину, розвиненість вуздечок губ, язика, наявність тяжів, місце їх прикріплення до альвеолярного відростка, колір і консистенцію слизової оболонки ротової порожнини. Вуздечки губ характеризують за такими клінічними ознаками: місцем прикріплення, щільністю, характером гребня, вираженістю схилів, розміром діастем.



Мал. 2. Внутрішньоротовий огляд

Під час обстеження вуздечки нижньої губи звертають увагу на характер її фіксації. У більшості випадків вуздечка нижньої губи прикріплюється до альвеолярного відростка нижче основи міжзубного сосочка, що вважається показником фізіологічної норми. Високим прикріплення вуздечки слід вважати вище основи міжзубного сосочка.

Глибину присінка визначають як відстань від краю ясен 1|1 зубів до лінії переходу слизової оболонки на губу при її горизонтальному відведенні. Присінок ротової порожнини в ділянці нижніх фронтальних зубів за ознакою глибини умовно поділяють на 3 види: мілкий (до 5 мм), середньої глибини (від 5 до 10 мм), глибокий (понад 10 мм).

Після обстеження присінка ротової порожнини приступають до огляду вуздечки язика, що в нормі є складкою слизової оболонки. Під час обстеження звертають увагу на місце прикріплення вуздечки на язиці і тканинах дна ротової порожнини. Нормальна вуздечка язика має такі ознаки:

прикріплюється на нижній поверхні язика, відступаючи від його кінчика на 1,0 -1,5 см, і на тканинах дна ротової порожнини дистальніше під'язикових сосочків. Аномальними можна назвати зміни місця прикріплення і щільності вуздечки, які можуть впливати на вільне переміщення язика. Відхилення у прикріпленні вуздечки можуть бути такими: кінчик язика чи його спинка – альвеолярний відросток; кінчик язика – дно ротової порожнини.

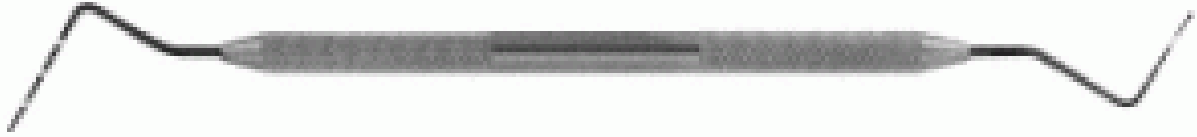
Аномальне прикріплення вуздечки язика може зумовлювати виникнення порушення функції вимови та складність вживання їжі.

Несприятливі чинники розвитку у вигляді мілкового присінка, аномального прикріплення вуздечок верхньої та нижньої губ, язика, а також порушення функцій і шкідливі звички можуть сприяти виникненню явищ запалення в тканинах пародонта фронтальної ділянки зубів.

Потім оглядають червону облямівку губ і кути рота та за допомогою зеркала внутрішню поверхню щік. На рівні верхніх других молярів є сосочки, на яких відкриваються вивідні протоки привушних слинних залоз. Їх іноді приймають за ознаки захворювання.

Вслід за порожниною рота оглядають слизову оболонку ясен. Під час огляду ясен оцінюють їх колір, характер поверхні, консистенцію, контур і розташування краю, розміри, а також болісність, наявність кровоточивості тощо. Здорові ясна мають блідо-рожеве забарвлення, причому міжзубні сосочки і вільні ясна забарвлені інтенсивніше внаслідок кращої васкуляризації. Зміни кольору ясен можуть спостерігатися біля групи зубів (локально) чи на всьому їх протязі (генералізовано). Патологічний процес може поширюватись тільки на сосочки ясен або охоплювати всю їхню поверхню. Міжзубні сосочки у здорової дитини мають гострокінцеву форму. При патологічних процесах контур ясен видозмінюється.

У разі порушення цілості зубо-ясенного з'єднання утворюється пародонтальна кишеня. Глибину пародонтальної кишені оцінюють з урахуванням віку і ступеня прорізування зубів. М.Ф. Данилевський і співавтори (1993) виділяють позакісткову пародонтальну кишеню (без деструкції кістки альвеоли) і кісткову (при значному руйнуванні кістки альвеоли). Наявність пародонтальних кишень, їх глибина і протяжність визначають характер перебігу захворювань пародонта. Глибину пародонтальної кишені вимірюють за допомогою каліброваної гладилки чи тупого зонда з нанесеними на них міліметровими поділками або спеціального інструмента – пародонтометра (*мал. 3*). Для цього інструмент вводять у патологічну кишеню до появи відчуття незначного упору.



Мал. 3. Пародонтометр

Потім приступають до дослідження власне порожнини рота. В першу чергу огляд загальний, звертаючи увагу на колір слизової оболонки, її зволоженість. У нормі вона блідо-рожева, проте може бути гіперемійованою, набряклою, а іноді набуває блілого відтінку, що вказує на явище пара- або гіперкератозу.

Огляд язика починають з визначення стану сосочків, особливо за наявності скарг на зміну чутливості або печію і болючість в яких-небудь ділянках. Може спостерігатися наліт язика внаслідок уповільнення відторгнення зовнішніх пластів епітелію. Таке явище може бути наслідком порушення діяльності шлунково-кишкового тракту, а можливо, і патологічних змін в порожнині рота при кандидозі. При огляді язика звертають увагу на його розмір, рельєф. При збільшенні розміру слід визначити час прояву цього симптому (вроджений або набутий). Необхідно відрізнити макроглосію від набряку. При огляді дна порожнини рота звертають увагу на слизову оболонку. Особливістю її є податливість, наявність складок, вуздечки язика і вивідних проток підщелепної і під'язикової слинних залоз.

Під час огляду слизової оболонки ротової порожнини та язика звертають увагу на її колір, блиск, судинний малюнок, наявність елементів ураження, нальотів, відбитків зубів. Для визначення консистенції та рухомості слизової оболонки, а також елементів ураження використовують пальцеву пальпацію.

Слизова оболонка твердого піднебіння щільна. У передньому відділі добре виражені поперечні складки, можуть бути видно точкові отвори вивідних проток слинних залоз, а іноді і крапельки секрету, що накопився.

Після ретельного огляду тканин слизової оболонки ротової порожнини оцінюють зубні ряди верхньої та нижньої щелеп. При цьому звертають увагу на форму щелеп. Слід враховувати показники вікової норми зубних рядів (у дітей дошкільного віку – напівколо, у школярів – напівовал) і терміни прорізування зубів. Далі вивчають співвідношення зубних рядів у передньо-задньому, вертикальному і трансверзальному напрямках з урахуванням таких орієнтирів:

1. У сагітальному напрямку:
 - наявність контакту чи щілини між різцями верхньої та нижньої щелеп;
 - характер співвідношення ікол, перших постійних молярів чи других тимчасових молярів;
 - протрузія чи сплющення зубного ряду верхньої, нижньої чи обох щелеп.
2. У вертикальному напрямку:
 - ступінь перекриття нижніх різців верхніми чи наявність щілини між зубами;
 - зубо-альвеолярне видовження чи вкорочення зубних рядів.
3. У трансверзальному напрямку:
 - зворотне перекриття зубів верхньої щелепи зубами нижньої щелепи (поодинокими чи групами);
 - збіг центральних ліній верхньої та нижньої щелеп із визначенням причин зміщення (функціональних чи морфологічних);
 - зміну форми зубної дуги.

Період сформованого тимчасового прикусу характеризується фізіологічною напівкруглою формою зубних дуг; щільним розташуванням зубів; горбково-фісурними контактами; перекриттям різців нижньої щелепи різцями верхньої щелепи у межах 1/3 коронки нижніх різців; розташуванням дистальних поверхонь других молярів у одній вертикальній площині.

Перед початком періоду зміни зубів прикус має такі ознаки: форма зубних дуг залишається напівкруглою; з'являються фізіологічні трем і діастем; відзначається сплющення горбків внаслідок стирання; прямий контакт зубів у фронтальній ділянці; дистальні поверхні тимчасових других молярів розташовані мезіальніше верхніх за рахунок зміщення нижньої щелепи вперед.

Існують варіанти норми, які під час другого (сформованого) періоду тимчасового прикусу характеризуються: наявністю трем і діастем; утворенням мезіальних сходінок у ділянці других молярів; формою зубної дуги у вигляді овалу; прямим прикусом, глибоким перекриттям, фізіологічною ортогнатією чи прогнатією; під час третього (що передуює зміні) періоду тимчасового прикусу: відсутністю трем і діастем; сходінками в ділянці других молярів; перекриттям нижніх зубів верхніми на 1/3 і більше.

У період постійного прикусу зубна дуга верхньої щелепи має форму напівеліпса, а нижньої – параболи; центральна лінія між різцями верхньої та нижньої щелеп співпадає із центральною лінією обличчя; верхні фронтальні зуби на 1/3 перекривають нижні; усі зуби, крім нижніх центральних різців і останніх молярів верхньої щелепи, мають по 2 антагоністи; спостерігається фісурно-горбкове змикання зубів; перші постійні великі кутні зуби перебувають у такому положенні: передні горбки верхніх зубів розміщуються у фісурах нижніх. Далі приступають до огляду зубів.

Огляд зубів

Зуби оглядають за допомогою набору інструментів, найчастіше використовують стоматологічне дзеркало і зонд (обов'язково гострий) при звичайному (штучному) освітленні. Дзеркало дозволяє оглянути погано доступні ділянки і направити пучок світла в потрібну ділянку, а зондом перевіряють всі заглиблення, пігментовані ділянки і ін. За наявності каріозної порожнини в зубі (непомітної для ока) гострий зонд затримується в ній. Звертають увагу на відповідність зубної формули віковій нормі, кількість зубів, їх розташування у зубній дузі, рухомість, колір, форму, розміри, наявність осередків ураження, стан пломб.

Звертають увагу на форму і величину зубів. Відхилення від звичайної форми пов'язане з лікуванням або аномалією. Відомо, що деякі форми аномалій зубів (зуби Гетчинсона, Фурньє) характерні для певних захворювань.

Колір зуба може мати значення в постановці діагнозу. Зуби звичайно білого кольору з безліччю відтінків (від жовтуватого до голубуватого). Проте незалежно від відтінку для емалі здорових зубів характерна особлива прозорість – живий блиск емалі.

Особливо ретельно слід оглядати контактні поверхні зубів, оскільки виявити наявну порожнину при непошкодженій жувальній поверхні буває нелегко.

Слід встановити форму зубних рядів. З'ясовується також характер змикання зубних рядів (прикус), кількість антагонуючих пар зубів.

Ступінь рухомості зубів визначають за допомогою пінцета. Виділяють три ступеня рухомості зубів: 1-й – зуб нахиляється у вестибулярно-оральному напрямку (1–2 мм); 2-й – крім ознак 1-го ступеня, є рухомість у медіо-дистальному напрямку; 3-й – крім зазначених переміщень, зуб рухомий у вертикальному напрямку.

Після огляду проводять перкусію та зондування зубів. Інструментальну перкусію здійснюють ручкою пінцета чи зонда у вертикальному і горизонтальному напрямках. Дослідження виконують акуратно, щоб не спричинити різких больових чи неприємних відчуттів у дитини. Зондування твердих тканин зуба здійснюють за допомогою кутового чи прямого зонда без зусилля, особливо у ділянці дна каріозної порожнини (для запобігання перфорації через розм'якшений дентин і травмування пульпи). Для визначення функціональної повноцінності пломб безпосередньо після їх накладання і у віддалений період користуються такими ознаками:

- стан крайового прилягання та наявність контактного пункту;
- ступінь стирання, тобто зміна анатомічної форми пломби;
- ознаки вторинного карієсу;
- фізіологічність кольору.

Згідно з рекомендаціями ВООЗ (1989), пломба вважається незадовільною, якщо виявляється один чи кілька з перерахованих нижче станів:

- дефект краю, що створює або може створювати шляхи доступу до дентину;
- край, що нависає і спричиняє місцеве подразнення ясен (можна усунути шляхом пришліфування пломби);
- фрактура, що спричиняє рухомість пломби чи створює шляхи для проникнення в дентин.

Крайове прилягання пломби визначають шляхом просування гострого зонда упоперек до краю пломби. Затримку зонда ("застрягання") поділяють на стадії (В.І. Яковлєва і співавт., 1986):

А – видимої щілини немає, тобто пломба щільно прилягає до тканин зуба.

Б – візуально визначається щілина, в якій затримується рух зонда; дентин зуба і прокладка не оголені.

В – зонд проникає в щілину на глибину дентину і прокладки.

Г – візуально визначається відсутність частини пломби, внаслідок чого порушений контактний пункт; може відзначатися рухомість пломби.

Каріозний дефект

Поряд із клінічною оцінкою існують спеціальні методи визначення крайового прилягання пломби за допомогою барвників, а також радіоізотопний метод та ін.

Ознаки вторинного карієсу діагностують за допомогою стоматологічного дзеркала і зонда. Просуваючи зонд по краю пломби, відчувається його затримка і для його вилучення необхідно докласти зусилля. У ділянці щілини виявляється розм'якшення твердих тканин зуба і крейдоподібне зафарбування краю порожнини внаслідок демінералізації.

Слід розрізняти три стадії розвитку вторинного карієсу:

I – відсутність вторинного карієсу;

II – наявність вторинного карієсу на межі з пломбою;

III – наявність вторинного карієсу на всьому протязі межі з пломбою.

Фізіологічність кольору оцінюють за такими критеріями: повна відповідність пломби кольору зуба; невідповідність кольору пломби за відсутності змін по краю прилягання пломби і стінки зуба; зміни кольору пломби на межі пломби з краєм порожнини.

Для фронтальних зубів існують дещо інші вимоги до кольору пломби: повна відповідність кольору і прозорості; невідповідність кольору і прозорості у межах варіабельності; візуальна невідповідність кольору прозорості, що може трактуватись як косметична невідповідність.

За наявності нижчезазначених клінічних ознак необхідно прийняти рішення щодо видалення зуба:

1. Тимчасові зуби в період фізіологічної зміни зубів:
 - II-III ступінь рухомості;
 - наявність ознак прорізування постійного зуба.
2. Тимчасові зуби з гранулюючим чи гранулематозним періодонтитом:
 - у разі неефективності консервативного лікування;
 - у дітей 3-5-ї групи здоров'я;
 - за наявності супутніх хронічних осередково обумовлених захворювань з метою зменшення впливу осередків хроніосепсису.
3. Постійні зуби з гранулюючим чи гранулематозним періодонтитом у разі неефективності лікування і загрози (виникнення) ускладнень.
4. При травмах зубів і щелеп, що не дозволяють здійснити консервативне лікування.
5. Ортодонтичні показання.

Перкусія

Перкусія – постукування по зубу -застосовується для визначення стану пародонту. Пінцетом або ручкою зонда постукують по ріжучому краю або жувальній поверхні зуба. Якщо в періодонті немає вогнища запалення,

перкусія не болюча. За наявності запального процесу в періодонті від ударів, які не викликають неприємних відчуттів в здорових зубах, виникає больове відчуття. При проведенні перкусії удари повинні бути легкими і рівномірними. Починати перкусію слід із завідомо здорових зубів, щоб не заподіяти сильного болю і дати можливість хворому порівняти відчуття в здоровому і ураженому зубі.

Розрізняють вертикальну перкусію, коли напрям ударів співпадає з віссю зуба, і горизонтальну, коли удари мають бічний напрям.

Пальпація

Пальпація – застосовується для визначення припухлості пухлини, ущільнення, рухливості органів або тканини порожнини рота. Методика пальпації залежить від локалізації і розміру осередку ураження. У одних випадках її проводять одним вказівним пальцем, в інших слизову оболонку беруть в складку двома пальцями, в інших випадках (при пальпації тканин щоки) її проводять вказівними пальцями правої і лівої руки, причому один палець знаходиться зовні, а інший – з боку порожнини рота. Пальпацію рекомендують починати з непошкодженої ділянки слизової оболонки, поступово наближаючись до осередку ураження. Таким чином, точніше визначається межа болючості, ущільнення.

При пальпації виразок слизової оболонки рота важливе діагностичне значення має визначення щільності країв, їх болючість. Відсутність болючості і при пальпації виразок з щільними краями повинна викликати підозру на її злоякісність або наявності сифілітичної виразки.

Рухливість зубів визначається пінцетом шляхом розгойдування. Зуб має фізіологічну рухливість, яка в нормі майже непомітна. Проте при пошкодженні пародонту і наявності ексудату в ньому виникає виражена рухливість зуба.

Обстеження тканин парадонта

При клінічному обстеженні важливо оцінити в першу чергу стан маргінального пародонта. Це включає зміни ясенного краю (запалення, атрофія), наявність ясенної кишені, його глибини, гноетечу. Вельми показовими є скарги на кровоточивість ясен при чищенні зубів, набряклість, гноетеча, нориці, абсцеси, рухливість і переміщення зубів, характерні для запальних захворювань пародонта.

II. ДОДАТКОВІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ

Термодіагностика

Вивчення реакції пульпи на подразники показує, що зуб з нормальною пульпою реагує на значні температурні відхилення. Індиферентна зона (зона відсутності реакції) для різців складає 30°C (50–52°C – реакція на тепло, 17–22°C – на охолодження).

Зуби володіють як холодовою, так і тепловою чутливістю. Адекватна реакція (якщо нагрівання і охолодження викликає відповідне відчуття) свідчить про нормальний стан пульпи. При запаленні пульпи відбувається звуження індиферентної зони і при незначних відхиленнях від температури тіла (на 5-7°C) вже виникає у відповідь реакція у вигляді тривалих інтенсивних або ниючих болів. Зуби з некротизованою пульпою на температурні подразники не реагують.

Тести з барвниками

Зміна кольору емалі зубів можуть бути каріозного і некаріозного походження. Для їх диференціальної діагностики застосовують методи фарбування цих ділянок барвниками.

Для фарбування твердих тканин використовують 2% р-н метиленової сині (синій колір), 0,1% водний розчин метиленового червоного (оранжево-червоний колір).

На явищі проникнення барвника в розчинену кислотою поверхню емалі базується ТЕР-тест (Окушко, 1983). Зуб ізолюють від слини і на вестибулярну поверхню наносять краплю 1Н розчину хлорводневої кислоти діаметром 2 мм. Через 5с кислоту змивають дистильованою водою; поверхню зуба висушують і забарвлюють 1% розчином метиленової сині. Інтенсивність фарбування залежить від стійкості емалі до дії кислот і визначає карієсрезистентність (при незначному фарбуванні) або карієсприйняття (при інтенсивному фарбуванні).

Інтерпретація показників:

1–3 бали – блідо-голубе фарбування – значна резистентність емалі до карієсу;

4–6 балів – блакитне фарбування – середній ступінь функціональної резистентності емалі;

7–9 балів – синє фарбування – значне зниження резистентності емалі і високий ступінь виникнення карієсу;

10–12 балів – темно-синє фарбування – високе зниження функціональної резистентності емалі максимальний ризик виникнення карієсу.

Індексна оцінка гігієнічного стану порожнини рота і тканин парадонта

Гігієнічний індекс (ГІ) Федорова – Володкіної (1970)

При визначенні індексу гігієни порожнини рота Федорова -Володкіної (розчином йоду і йодиду калія (йоду кристалічного 1 г, йодиду калія 2 г, дистильованої води 40 мл) змазують вестибулярні поверхні 6 фронтальних зубів нижньої щелепи. Кількісну оцінку проводять за п'ятибальною шкалою:

фарбування всієї поверхні коронки – 5 балів;

1/4 поверхні – 4 бали

1/2 поверхні – 3 бали

3/4поверхні – 2 бали

відсутність фарбування – 1 бал.

Розрахунок середнього значення індексу проводять за формулою:

$$GI = \text{сума показників всіх зубів} / 6$$

Оцінка гігієнічного стану порожнини рота:

1,1–1,5 балів – хороший;

1,6–2,0 балів – задовільний;

2,1–2,5 балів – незадовільний;

2,6–3,4-балів – поганий;

3,5–5,0 балів – дуже поганий.

Гігієнічний індекс ОНІ-S Грін і Вермільона (1964)

Спрощений індекс гігієни порожнини рота. Для цього визначають наявність зубного нальоту і зубного каменя на щічній поверхні 11, 16, 26, 31 зубів, язичній поверхні 36, 46 зубів після фарбування їх розчином Шиллера – Пісарєва.

На всіх поверхнях спочатку визначають зубний наліт, а потім зубний камінь. При цьому використовують наступні оцінки:

- 0 – відсутність зубного нальоту;
- 1 – зубний наліт покриває не більше 1/3 поверхні зуба;
- 2—зубний наліт покриває від 1/3 до 2/3 поверхні зуба;
- 3 – зубний наліт покриває більше 2/3 поверхні зуба.

Індекс зубного нальоту (ІЗН) визначається по формулі:

$$ІЗН = \text{Сума показників 6 зубів} / 6$$

Показник 3 вказує на незадовільний, а 0 – на хороший гігієнічний стан порожнини рота.

Оцінку індексу зубного каменя (ІЗК) проводять так само, як і зубного нальоту:

- 0 – немає каменя;
- 1 – надясенний камінь на 1/3 поверхні зуба;
- 2 – надясенний камінь на 1/2 поверхні коронки або окремі ділянки наддесневого каменя;
- 3 – надясенний камінь покриває більш поверхні зуба, підясенний камінь опоясує шийку зуба.

$$ІЗК = \text{Сума показників 6 зубів} / 6$$

$$\text{Спрощений індекс гігієни} = ІЗН + ІЗК.$$

Проба Шиллера – Писарева

Проба на глікоген застосовується для визначення інтенсивності запалення ясен. Ясна змащують розчином, який містить 1 г кристалічного йоду, 2 г калія йодиду і 40 мл дистильованої води. Здорові ясна забарвлюються в солом'яно-жовтий колір. Хронічне запалення в яснах супроводжується різким збільшенням кількості глікогену, що зафарбовується йодом в коричневий колір. Залежно від ступеня запального процесу колір ясен змінюється від світло-коричневого до темно-бурого.

Оцінка проби:

- негативна – солом'яно- жовтий колір;
- слабо-позитивна – ясно-коричневий колір;
- позитивна – коричневий колір;
- різко-позитивна – темно-коричневий колір.

Кількісне відображення проби Шиллера – Писарева відображає йодне число Свракова:

0 балів	– солом'яно- жовтий колір;
2 бали	– коричневий колір ясенного сосочка;
4 бали	– коричневий колір ясенного краю;
8 балів	– коричневий колір альвеолярної частини.

Папілярно-маргінально-альвеолярний індекс (РМА)

Використовується для оцінки ступеня запалення ясен і тому називається індексом гінгівіту. При цьому запалення ясенного сосочка відповідає одному балу, запалення краю ясен – двом балам, а альвеолярної частини ясен – трьом балам. Індекс визначають по формулі:

$$PMA = 3 \times \text{сума оцінок} / \text{кількість зубів} \times 100\%$$

Індекс СРІТН

При визначенні даного індексу досліджується пародонт у області міжзубних проміжків молярів і центральних різців верхньої і нижньої щелеп.

Стан пародонту оцінюється згідно кодам:

- 0 – пародонт здоровий;
- 1 – кровоточивість;
- 2 – зубний камінь;
- 3 – наявність ясенної кишені завглибшки 4-5 мм;
- 4 – наявність ясенної кишені завглибшки 6 мм і більше.

Результати дослідження дозволяють індивідуально і прицільно визначити гігієну порожнини рота та лікувальну тактику, яка, припускає використання консервативної терапії, хірургічного і ортопедичного лікування.

III. ФУНКЦІОНАЛЬНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ

Електроодонтодіагностика

Застосування електричного струму засноване на загальновідомому факті, що всяка жива тканина характеризується збудливістю або здатністю приводити в стан збудження під впливом подразника. Мінімальна сила подразнення, що викликає збудження, називається пороговою. Встановлено, що за наявності патологічного процесу в пульпі збудливість її змінюється.

Для визначення електрозбудливості зуба користуються апаратами ЕОМ-3 для змінного і ЕОМ-1 (ІВН-1) для постійного струму, що дозволяють точно визначити порогову силу струму. Представники: PULPOTESTER PT-1 (Литва) (мал. 4); Digitest (США).



Мал. 4. Пульп-тестер

Методика дослідження. Пасивний електрод у виді свинцевої пластинки розміром 10x10 см, приєднаний за допомогою дроту до клеми апарату, позначеної 4- (позитивний полюс), накладають на руку хворого і фіксують бинтом. Між електродом і шкірою поміщають вологу прокладку з декількох шарів фланелі, яка за площею повинна бути дещо більше площі електроду.

Після ретельного висушування поверхні досліджуваного зуба ватяним тампоном і накладення, ватяних валиків приступають до визначення збудливості зуба. Кінець активного електроду, приєднаного до клема, позначений – (негативний полюс), обмотують тонким шаром вати, змочують водою і прикладають до чутливої точки зуба. У різців і іклів чутливі ділянки розташовані на середині ріжучого краю, на премолярах – на вершині щічного горбка, на молярах – на вершині переднього щічного горбка, що обумовлено гістологічною будовою тканин зуба. У зубах з великою каріозною порожниною чутливість можна визначати з дна очищеної від розпаду порожнини. Слід пам'ятати, що недотримання методики дослідження може привести до значних помилок.

Встановлені показники порогового збудження пульпи в нормі і при патологічних станах. Здорові зуби реагують на струми 2–6 мкА. У початкових стадіях карієсу чутливість зуба не змінюється. Проте вже при середньому карієсі, і особливо при глибокому, збудливість пульпи може знижуватися, що вказує на морфологічні зміни в ній. Зниження електрозбудливості до 20-40 мкА свідчить про наявність запального процесу в пульпі. Реакція пульпи на струм 60 мкА вказує на некроз коронкової пульпи. Якщо ж настає некроз і кореневої пульпи, то зуб реагує на струм 100 мкА і вище. Нормальний періодонт чутливий до струмів 100–200 мкА. При виражених морфологічних змінах в періодонті зуб реагує на струм більше 200 мкА ,

Табл. 1

Порогове значення сили струму залежно від стану пульпи зуба

№	Нозологічна форма	Порогове значення сили струму
1	Інтактний зуб	2-6 мк А
2	Карієс зуба	2-10 мк А
3	Гіперемія пульпи	12-18 мк А
4	Гострий пульпіт	20-30 мк А
5	Гнійний пульпіт	30-60 мк А
6	Хронічний пульпіт	40-60 мк А
7	Хронічний виразковий	60-90 мк А
8	Хронічний гіперпластичний	50-70 мк А
9	Некроз пульпи (сухий)	60-80 мк А
10	Некроз пульпи (вологий)	100 мк А
11	Хронічний апікальний періодонтит	Більше 100 мк А

Люмінесцентна діагностика

Цей метод базується на здатності тканин і їх клітинних елементів випромінювати світло певного кольору при дії на них ультрафіолетових променів (первинна або власна флюоресценція речовин). Для посилення ефекту флюоресценції, досліджувані тканини можна заздалегідь обробити флюоресцентною речовиною.

Метод використовують для визначення крайового прилягання пломб, діагностики початкового карієсу, диференціальної діагностики захворювань СОПР.

Для дослідження використовують спеціальні прилади, наприклад ОЛД-41 і мікроскопи з фільтрами для люмінесцентно-цитологічного дослідження. Тверді тканини зубів під впливом УФО набувають здібності до люмінесценції, в нормі емаль і дентин випромінюють сине- блакитне світло.

Трансілюмінація

Метод схожий на люмінесцентний і обґрунтований на здатності свічення твердих тканин зубів під впливом світла зеленого кольору. Для діагностики використовують апарат УФЛ-122 (ЛюксДент). Демінералізовані внаслідок каріозного процесу тверді тканини зуба (емаль і дентин) виглядають в зеленому світлі коричневими. При пульпіті коронка зуба стає темною.

Визначення стійкості капілярів пародонту (проба В.І. Кулаженко)

У основі проби В.І. Кулаженко лежить визначення швидкості утворення гематоми на слизовій оболонці ясен при дії тиску. В нормі у фронтальній ділянці ясен гематома виникає через 50-60с, в бічних ділянках - через 70-80с. При пародонтиті час утворення гематоми зменшується в 3-5 разів залежно від ступеня тяжкості захворювання.

Реографія – прижиттєвий безкровний метод дослідження кровонаповнення і кровопостачання живих тканин організму, який базується на реєстрації пульсуючих коливань електричного струму тканин.

Реопародонтографія – метод реєстрації змін електричного опору тканин пародонта, які обумовлені пульсуючою динамікою їх кровонаповнення унаслідок серцевої діяльності.

IV. РЕНТГЕНОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Рентгенологічні методи використовуються як додаткові в діагностиці ураження зубів, захворювань пульпи, періодонту та пародонта, а також для контролю лікування.

Рентгендіагностика проводиться:

- При наявності прихованих каріозних порожнин;
- У разі травми зубів, щелеп;
- Для визначення глибини каріозного процесу, близькості до пульпи зуба;
- Для диференціальної діагностики карієсу і апікальних періодонтитів;
- Для встановлення типу патологічного процесу в періодонті;
- Для оцінки якості ендодонтичного лікування;
- Оцінити ефективність лікування захворювань пародонта.

Цей метод набув широкого поширення в стоматології, оскільки в деяких випадках він є єдиним способом для виявлення змін в тканинах. У поліклінічних умовах найчастіше застосовується внутрішньоротова рентгенографія.

Принцип методу полягає в тому, що рентгенівські промені залежно від щільності обстежуваної ділянки більшою чи меншою мірою затримуються тканинами. У місцях, де на шляху променів зустрічаються щільні тканини (мінералізовані – кістка, зуби), вони поглинаються променями, не досягають плівки і на знімку (негатив) буде світла ділянка. У місцях, де поглинання менше, промені впливають на плівку і на знімку буде темне зображення. Якість зображення в значній мірі залежить від напрямку променя. Для досягнення найбільш точного зображення – виключення подовження або укорочення зуба – бажано, щоб зуб знаходився у фокусі, а центральна ділянка променів падала перпендикулярно на об'єкт і плівку. Емаль зуба дає щільну тінь, а дентин і цемент – менш щільну, як емаль. Порожнина зуба розпізнається по границі контура дентину, оскільки пульпа рентгенівські промені не затримує.

Періодонтальна щілина – проміжок між компактною пластинкою альвеоли і цементом кореня – визначається по проекції кореня зуба і компактної пластинки альвеоли, яка має вигляд рівномірно темнішої смужки шириною 0,2–0,25 мм.

На добре виконаних рентгенограмах виразно видно структуру кісткової тканини. Малюнок кістки обумовлений наявністю в губчастій речовині і в кортикальному шарі кісткових балочок і трабекули, між якою розташовується кістковий мозок. Кісткові балочки верхньої щелепи мають вертикальний

напряг, що відповідає силовому навантаженню, яке надається на неї. Верхньощелепна пазуха, носові ходи, порожнина очної ямки, лобова пазуха представляються у вигляді чітко окреслених порожнин. Пломбувальні матеріали унаслідок різної щільності на плівці мають неодинакову контрастність.

Опис рентгенівського знімка

Для вивчення деталей рентгенівського знімка використовують збільшувальне скло або флюороскоп.

I етап – оцінити якість рентгензнімка:

- задовільний – контрастний, чіткий, структурний, без проєкційних спотворень;
- незадовільний – неконтрастний, нечіткий, з порушенням правил ізометрії (вкорочення або подовження коренів), накладення е зображення зубів;

II етап – визначити вид знімка (внутрішньоротовий, позаротовий, панорамний).

III етап – визначити ділянку і групову приналежність зубів.

IV етап – детальне вивчення на знімку кожного зуба:

- положення, величину, форму коронки зуба, порушення контурів, які можуть бути чіткими, рівними або патологічно зміненими (зменшеними, поїденими);
- контури порожнини зуба і кореневого каналу. У нормі – чіткі, рівні; патологічно змінені – карієс, кореневий канал не простежується через наявність пломбувального матеріалу, облітерація внаслідок вікових змін і при вродженій патології (хвороба Капдепона);
- структуру тіні зуба: нормальна, патологічно змінена, більш щільна за рахунок пристінкових або вільно лежачих в порожнині зуба дентиклів;
- періодонтальну щілину, яка в нормі виглядає рівномірною смужкою просвітлення між цементом кореня і кортикальною пластинкою лунки. При патології можливо її розширення або звуження.
- визначення кісткової структури. При цьому аналізується стан кортикальної пластинки, міжзубної, межкореневих перетинок, які в нормі виглядають тонкою безперервною смужкою. При патології можливо її склеротичне потовщення, деструкція із захопленням прилеглої ділянки кістки або вузька смужка просвітлення при переломі.

Відрізняється структура кістки, яка може бути без змін, або в стані анатомофізіологічної перебудови (зрощення лунки, атрофія щелепи); або патологічно зміненої (атрофія альвеолярного відростка, остеопороз, деструкція, остеонекроз, секвестрація і т.д.). Контур нижнього краю щелепи зазвичай чіткий, рівний, гладкий. При патологічних процесах стає нерівним, поїденим.

Трактування рентгенограм. Молочні зуби рентгенографічно відрізняються від постійних меншими розмірами, короткими і менш масивними коренями, низькими та широкими коронками, значним розходженням коренів молярів, ширшою порожниною зуба і кореневих каналів, невеликою товщиною твердих тканин зуба.

Стадія формування кореня на рентгенограмі виглядає як дві паралельно спрямовані світлі смуги, які починаються від коронки зуба, поступово звужуються і закінчуються двома гострими виступами. Корінь зуба у цей період поступово розширюється в напрямку до верхівки і має вигляд розтруба. У своєму нижньому відділі канал зливається з ділянкою різкого просвітління округлої форми з чіткими межами (ростковою зоною), яка на рентгенограмі дещо нагадує гранульому. Під час формування кореня вираженість цих ознак зменшується і на стадії незакритої верхівки поступово зникає, залишаючи після себе прояви розширеної періодонтальної щілини.

При досягненні коренем фізіологічної довжини починає формуватися його верхівка. Процес формування верхівки зуба умовно можна підрозділити на дві стадії: несформованої та незакритої верхівки.

Стадія несформованої верхівки має такі рентгенологічні ознаки: паралельно розташовані стінки кореня, поступове зменшення їх товщини, гостре вістря, лійкоподібний вигляд (унаслідок меншої ширини навколо порожнини зуба) і розширення навколо апікального отвору, що формується. У цей період періодонтальна щілина має однакову ширину вздовж усього кореня, зливаючись біля верхівки із зоною росту, апікальний отвір дуже широкий.

У стадії незакритої верхівки рентгенологічні ознаки кореня нагадують попередню стадію, однак товщина стінок збільшується, втрачаються ознаки їх паралельності, з'являється тенденція до зближення їх при незамкнутому верхівковому отворі. Діаметр кореневого каналу більший біля шийки зуба і зменшується у напрямку до верхівки, періодонтальна щілина чітко видима і ширша біля верхівки кореня.

Через три роки після закінчення формування коренів тимчасових зубів починається їх розсмоктування (різців – з 5 років, молярів – із 7, ікол – із 8 років). Перші ознаки розсмоктування коренів тимчасових зубів визначаються на ділянці, що максимально наближена до зачатка постійного зуба, тому слід враховувати особливості їх топографії: зачатки постійних передніх зубів знаходяться біля язикової поверхні коренів тимчасових зубів, причому ікла розташовані значно далі від альвеолярного краю щелепи, ніж різці; зачатки премолярів розташовані між коренями тимчасових молярів, на нижній щелепі – ближче до заднього кореня і далі від переднього, на верхній – ближче до задньощічного і далі від піднебінного.

Існують певні правила послідовності розсмоктування коренів: у однокореневих тимчасових зубах – поява осередку розсмоктування на язиковій поверхні з подальшим його поширенням на всі поверхні кореня від верхівки до кореня (рентгенологічне виглядає як коса лінія); у тимчасових молярів – початок розсмоктування з внутрішньої поверхні коренів, тобто з поверхні, яка межує із зачатком постійного зуба, і більш повільне розсмоктування дистальної поверхні зі стоншенням кореня на значному проміжку.

Рентгенологічними ознаками періоду резорбції є короткі стоншені корені тимчасових зубів з нерівною поверхнею з боку зачатка.

Після закриття верхівки постійного зуба періодонтальна щілина деякий час залишається розширеною: у ділянці перших зубів верхньої та нижньої щелеп від 7 до 11 років; у ділянці других і шостих зубів обох щелеп – від 8 до 11 років; у ділянці третіх зубів – від 11 до 16 років; у ділянці четвертих і п'ятих – від 13 до 17 років.

У період сформованої верхівки періодонтальна щілина по всій довжині має рівномірну ширину, а апікального отвору не видно. Порожнина зуба на рентгенограмі має вигляд темної тіні, обриси якої повторюють форму коронки, а канал – у вигляді темної смужки, що звужується від порожнини зуба до його верхівки.

Під час аналізу рентгенограми слід звертати увагу на стан верхівки міжальвеолярної перегородки, її форму, висоту, ступінь мінералізації губчатої речовини, стан кортикального шару та ін.

Є певні вікові особливості будови міжальвеолярних перегородок. На бокових рентгенограмах нижньої щелепи у дітей 4–5 років вона розташована вище емалево-дентинного з'єднання, а у дітей 6–7 років – дещо нижче залежно від стадії формування коренів.

При змінному прикусі верхівка міжальвеолярної перегородки може розташовуватись на 1–2 мм нижче емалево-цементного з'єднання.

За даними В.Г. Яковлева та співавторів (1986), рентгенологічними ознаками фронтального відділу верхньої щелепи є широкі долотоподібні коронки верхніх різців; наявність тонкої зазубреної світлої смужки між центральними різцями – міжщелепного шва; накладення трикутної щільної тіні передньої носової осі на верхні відділи міжщелепного шва; кісткова тканина періапікальної ділянки верхніх різців видається розрідженою внаслідок накладення повітряного стовпа носових отворів; носова порожнина проектується у вигляді двох світлих напівовалів, розділених широкою смужкою (тінь носової перегородки); на рівні верхівки коренів центральних різців видно світле коло різцевого отвору, яке може зміщуватись.

Рентгенограма фронтального відділу нижньої щелепи характеризуються менш щільною структурою альвеолярного відростка; інколи видимою тінню осі підборіддя; вузькими, довгими, трохи сплющеними коренями різців нижньої щелепи.

Боковому відділу верхньої щелепи властиві такі рентгенологічні ознаки: тіні трьох коренів молярів; велике за обсягом просвітлення в ділянці верхньощелепної пазухи; щільна тінь горбка верхньої щелепи позаду третього моляра; виступ (гачок медіальної пластинки крилоподібного відростка основної кістки) позаду тіні горбка верхньої щелепи; позаду і донизу від горбка є тінь вінцевого відростка нижньої щелепи, що зміщується в цю ділянку під час відкривання рота; масивна тінь виличної кістки.

Для бокового відділу нижньої щелепи характерними є такі рентгенологічні ознаки: тіні двох коренів молярів; тінь нижньощелепного каналу; зовнішня та внутрішня косі лінії, що візуалізуються на рівні третього нижнього моляра; ментальний отвір на рівні премолярів.

Стан кожного зуба визначають за такими параметрами:

- положення, величина, форма коронки й кореня, характер зовнішніх контурів (чіткі, рівні чи нерівні, виїдені), наявність зубного каменю, нависаючої пломби, карієсу, смужки просвітлення при переломі;
- контури порожнини зуба і кореневого каналу (чіткі, рівні чи патологічно змінені, порожнина зуба і кореневий канал не простежуються через наявність пломбувального матеріалу чи облітерації);
- структура тіні зуба (нормальна чи патологічно змінена, більш щільна за рахунок пристінкових чи вільно розташованих дентиклів);

– будова періодонтальної щілини (в нормі – рівномірна смужка просвітлення між цементом кореня і кортикальною пластинкою комірки зуба, яка звужується чи розширюється при патологічних змінах).

Структура кісткової тканини пародонта має вікові особливості будови (Т.Ф. Виноградова та співавт., 1983). Так, у період тимчасового прикусу вона великопетлиста, має малодиференційовану структуру малюнка кісткової тканини; решітчасті (тверді) пластинки фолікулів постійних зубів, пародонта постійних зубів і мінералізовані тканини зубів чітко контрастні; має більш широкі періодонтальні щілини, менш інтенсивні, але більш широкі кортикальні пластинки.

У період змінного прикусу верхівки міжзубних перегородок зубів, які прорізались, виглядають "зрізаними" в бік зуба, який прорізується, і розташовуються на рівні емалево-цементного з'єднання, а після прорізування зубів набувають різних обрисів (гострі, круглі, плоскі, трапецієподібні, роздвоєні); навколо шийки і коронки зуба, який прорізується, періодонтальна щілина візуально розширена; утворення та мінералізація верхівок і твердих пластинок міжзубних кісток завершуються після закриття верхівкового отвору коренів у міру формування одноіменних зубів (8–9 років – для фронтальної ділянки, 14–15 – для бокової).

У період постійного прикусу структура кісткової тканини пародонта має такі особливості: губчаста речовина і решітчасті (тверді) пластинки мають чітко виражені, функціонально зумовлені структури; у ділянці верхньої щелепи та фронтальній – нижньої вона має дрібнопетлисту будову, а в бокових ділянках нижньої щелепи – великопетлисту; форма і висота міжзубних перегородок можуть змінюватись залежно від форми зубів і відстані між ними; верхівки міжзубних перегородок містяться на рівні емалево-цементного з'єднання (або нижче за наявності трем) і мають різну форму (гостру, трапецієподібну, округлу).

При визначенні характеру кісткової структури ділянки обстеження звертають увагу на кортикальну пластинку міжзубної та міжальвеолярної перегородок (у нормі – тонка рівна смужка, при патології – склеротичне стовщення, деструкція з поширенням на прилеглі ділянки кісткової тканини або переривчаста лінія просвітлення при переломі); структуру кістки (без змін, у стані анатомічної перебудови чи патологічно змінена за рахунок атрофії альвеолярного відростка, остеопорозу, деструкції, остеонекрозу,

секвестрації); контур нижнього краю щелепи (в нормі – чіткий, рівний, при патології – нерівний або перерваний світлою смужкою при переломі).

Панорамна рентгенографія знайшла широке розповсюдження. Особливістю цього методу є те, що на плівці одночасно виходить зображення всіх зубів і кісткової тканини верхньої та нижньої щелепи . Панорамні рентгенограми збільшують зображення в $\frac{1}{2}$ –2 рази і добре відображають структуру кісткової тканини. Тому вони застосовуються для оцінки загального стану зубощелепної системи, визначення стану пародонту у ділянці всіх наявних зубів. Проте для уточнення окремих деталей іноді виникає необхідність зробити «прицільні» рентгенівські знімки.

Ортопантомографія дає можливість одержати збільшене зображення зігнутих верхніх і нижніх щелеп на одній плівці. Це дозволяє провести порівняння стану кісткової тканини на різних ділянках.

Томографія дозволяє одержати рентгенівське зображення певного шару кістки, розташованого в глибині тканини. За допомогою такого методу можна одержати уявлення про пошаровий стан тканини. Цей метод застосовується для виявлення осередків ураження обмежених розмірів, розташованих в глибоких шарах.

Сіалогія – метод рентгеноконтрастного або радіоізотопного дослідження великих слинних залоз. Протипоказанням служить гостре запалення слизової оболонки порожнини рота і вивідної протоки слинної залози, а також підвищена чутливість до йоду. В протоку, пройшовши затупленою ін'єкційною голкою 10 мм, поволі вводять йодоліпол або водорозчинні контрастні препарати (50—60% гіпак, урографін і ін.), заздалегідь підігріті до температури тіла. Контрастні речовини вводять до появи у хворого відчуття розпирання залози (звичайно 0,5—1 мл контрастної речовини). Після цього проводять знімок в прямій і бічній проекціях.

V. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПРОБИ

Пухирцева проба

Застосовується для визначення гідрофільності тканин і прихованого набряклого стану слизової оболонки рота. Методика ґрунтується на відмінностях швидкості розсмоктування фізіологічного розчину, введеного в тканину, при різних її станах. Ізотонічний розчин хлориду натрію (0,2 мл) тонкою голкою вводять під епітелій слизової оболонки нижньої губи, щоки або ясен. Утворюється прозорий пухирець, який в нормі розсмоктується через 50–60 хв. Прискорене розсмоктування (менш ніж через 25 хв.) свідчить про підвищену гідрофільність тканин. Розсмоктування пухирця більш ніж за 1 год. вказує на знижену гідрофільність. З метою отримання достовірніших даних необхідно ставити паралельно 2–4 проби.

Гістаміновa проба

Застосовується для визначення чутливості до гістаміну, що бере участь в алергічних реакціях. Методика ґрунтується на тому, що величина гістамінової папули при постановці проби знаходиться в прямій залежності від вмісту гістаміну в крові. На очищену і знежирену шкіру передпліччя наносять 1 краплю гістаміну в розведенні 1:1000. Потім тонкою ін'єкційною голкою через краплю проколюють шкіру на 4 мм. Через 10 хв вимірюють діаметр папули, що утворилася. У нормі він рівний 5 мм, діаметр зони почервоніння (еритеми) – 20 мм. Результати цієї проби дозволяють судити про проникність капілярів, функцію вегетативної нервової системи, алергічний стан організму. Позитивна гістамінова проба (збільшення розміру гістамінової папули) спостерігається при захворюваннях шлунково-кишкового тракту, при рецидивуючому афтозному стоматиті, при багатомірній ексудативній еритемі.

VI. ЛАБОРАТОРНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Загальний клінічний аналіз крові

Аналіз включає визначення кількості гемоглобіну, числа еритроцитів і лейкоцитів, кольорового показника, підрахунок лейкоцитарної формули. Клінічний аналіз крові є важливим додатковим методом і повинен виконуватися у кожного хворого із захворюванням слизової оболонки порожнини рота. Абсолютним показом до проведення цього методу є наявність в порожнині рота ділянки некрозу слизової оболонки, тривало незаживаючих виразок, а також у всіх випадках, коли виникає підозра на захворювання органів кровотворення. Досвід показує, що нерідко хворі із захворюваннями крові в першу чергу звертаються до стоматолога, оскільки зміни можуть виявлятися в першу чергу на слизовій оболонці порожнини рота. Так, при гострому лейкозі, агранулоцитозі часто перші клінічні ознаки захворювання виявляються в порожнині рота.

Окрім кількості еритроцитів і лейкоцитів, важливе значення у виявленні патології належить кольоровому показнику. Так, наприклад, значення кольорового показника більше 1,0 за наявності печії слизової оболонки рота, особливо язика, може свідчити, що причиною захворювання є гіперхромна анемія.

Важливе значення для діагностики має підрахунок лейкоцитарної формули. Особливо важливого значення іноді набуває динаміка цих показників.

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів – не є показником, специфічним для якого-небудь певного захворювання, проте прискорення осідання завжди вказує на наявність патологічного процесу.

Біохімічне дослідження крові і сечі

Дослідження на вміст цукру проводять при клінічній підозрі на цукровий діабет (сухість в роті, хронічний рецидивуючий кандидоз, захворювання тканин пародонту і ін.).

Мікроскопічні методи дослідження

Способи вивчення мікроскопічної будови різних об'єктів широко застосовуються в стоматології для визначення клітинного складу раньової

поверхні, якісних змін клітин слизової оболонки, бактерицидного складу поверхні слизової оболонки або рани. Залежно від мети розрізняють цитологічний метод, біопсію і бактеріологічне дослідження.

Цитологічний метод

Даним метод заснований на вивченні структурних особливостей клітинних елементів і їх конгломератів. Матеріалом для цитологічного дослідження може бути відбиток або зскрібок з поверхні слизової оболонки, ерозії, виразки, свищів, пародонтальних кишень.

Відбитки з раньової поверхні можуть бути одержані двома способами. У першому випадку добре знежирене скло (після тривалого зберігання в 96% етиловому спирті) прикладають до ерозії або виразки слизової оболонки рота, червоної облямівки губ. Пункцію застосовують при необхідності одержати матеріал з ділянки ущільнення, збільшених лімфатичних вузлів і ін. Проводиться це шприцом об'ємом 5—10 мл і ін'єкційною голкою завдовжки 6—8 см.

Біопсія

Прижиттєве видалення тканин для мікроскопічного дослідження з діагностичною метою. Біопсія дозволяє з більшою точністю діагностувати патологічний процес, оскільки матеріал для дослідження при правильній його фіксації немає змін, пов'язаних з аутолізом. До біопсії вдаються, коли встановити діагноз іншими методами не вдається або при необхідності підтвердження клінічних припущень. Для біопсії досить взяти шматочок тканини розміром 5 -10 мм. Якщо уражена ділянка невелика, то його повністю висікають (тотальна біопсія), матеріал поміщають у фіксуючий розчин і направляють на гістологічне дослідження.

Серологічне дослідження

Визначення антитіл або антигенів в сироватці крові хворого, а також виявлення антигенів мікроорганізмів або тканин з метою їх ідентифікації, засновані на реакціях імунітету. Реакція Васермана застосовується для діагностики сифілісу.

За допомогою серологічних проб виявляють осіб, інфікованих вірусом ВІЛ. При підозрі на бруцельоз застосовують серологічні реакції Райта або Хадлсона.

Діагностика алергії

Діагностика сенсibiliзації до лікарських препаратів достатньо складна, що обумовлено відмінністю імунологічних механізмів, які визначають зрештою клінічну симптоматику. Основні методи діагностики лікарської алергії умовно можна розділити на наступні:

1. збір алергологічного анамнезу;
2. шкірні і провокаційні проби;
3. лабораторні методи.

Дуже важлива, а можливо, і основна роль в діагностиці лікарської алергії належить правильно зібраному алергологічному анамнезу – першому етапу обстеження. Саме анамнез дозволяє встановити наявність алергену і правильно обґрунтувати подальші етапи алергологічного обстеження.

При розпитуванні хворого слід з'ясувати наявність у минулому алергічних захворювань (бронхіальна астма, сінна лихоманка, екзема, ревматизм і ін.) у нього, його батьків і родичів. Це важливо тому, що у осіб з алергічною конституцією частіше зустрічаються алергічні реакції на ліки. Далі важливо з'ясувати, який лікарський засіб хворий приймав тривалий час або часто, оскільки алергічна реакція найчастіше може виникнути на багато разів вживанні препарати; чи відбувалася реакція на введення імунних сироваток; чи є підвищена чутливість до окремих харчових продуктів, пилок рослин, хімічних речовин, укусів комах, шерсті тварин, парфумів і інших алергенів.

Другий етап алергологічного обстеження – шкірні і провокаційні проби з ліками. Позитив шкірних проб – простота постановки і обліку, доступність, проте шкірні проби з ліками не можуть бути широко рекомендовані в практику, оскільки їх не можна вважати абсолютно специфічними і безпечними.

Існують також непрямі шкірні тести (проби). Суть цих методів полягає у внутрішньошкірному введенні сироватки крові хворого здоровому реципієнту.

Провокаційні проби. Відтворюють місцеву осередкову реакцію введенням в організм хворого (в період ремісії) алергену, до якого передбачається підвищена чутливість.

В стоматологічній практиці використовують:

а) під'язикову пробу – алерген вводять під язик і враховують розвиток запалення слизової оболонки рота;

б) лейкопенічну пробу – до і через 20—40 хв. після введення алергену підраховують число лейкоцитів у хворого; зменшення їх кількості більш ніж на 1000 клітин в 1 мм^3 є показником сенсibiliзації до даного алергену;

в) тромбоцитопенічний індекс, заснований на аглютинації тромбоцитів в периферичній крові комплексами антиген – антитіло і зменшенні їх кількості після введення алергену.

Наступний етап обстеження – лабораторні методи. Застосовуються серологічні (імунологічні) і клітинні реакції. Для виявлення специфічних антитіл застосовуються наступні серологічні реакції: мікропреципітації по Уаньє, преципітації в гелі, аглютинації і непрямій гемаглютинації, скріплення комплімента.

VII. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НОЗОЛОГІЧНИХ ФОРМ

Карієс зубів

ОСНОВНІ: огляд, зондування.

ДОДАТКОВІ: фарбування, люмінісцентні методи, рентгендіагностика, термопроби, ЕОД, лазерна діагностика.

Пульпіт, періодонтит

ОСНОВНІ: огляд, зондування, перкусія, пальпація.

ДОДАТКОВІ: рентгендіагностика, термопроби, ЕОД.

Захворювання тканин парадонта

ОСНОВНІ: огляд, зондування, перкусія, пальпація (оцінка рухливості зуба).

ДОДАТКОВІ: індексна оцінка, рентген діагностика, мікробіологічне та біохімічне дослідження, методи функціональної діагностики (реопародонтограмма, полярографія).

Захворювання СОПР

ОСНОВНІ: огляд.

ДОДАТКОВІ: цитологічне, гістологічне, мікробіологічне, імунологічне дослідження, алергологічні проби, реографія, полярографія, біохімічні дані.

ЛІТЕРАТУРА

1. Смоляр Н.І., Масний З.П., Поліканова Л.Г. Профілактика стоматологічних захворювань у дітей. – Львів, 1995. – С. 132-139.
2. Хоменко Л.О., Шматко В.І., Остапко О.І. та інші. Стоматологічна профілактика у дітей. Навч. посібник. – К. : ІСДО, 1993. – С. 172-199.
3. Стоматология детского возраста (Под редакцией Виноградовой Т.Ф.). – М., 1987. – С. 34-57.
4. Пахомов Г.Н. Первичная профилактика в стоматологии. – М. : Медицина, 1982. – С. 197-210.
5. Разумеева Г.И., Удовицкая Е.В., Букреева Н.М. Первичная профилактика стоматологических заболеваний у детей. – М., 1987. – С. 56.
6. Стоматологія, т. 1 / Під ред. М.М. Рожка. – Ів.-Франківськ: «Нова Зоря», 2007. – 520 с.
7. Колесов А.А. Стоматология детского возраста.– Москва, 1987. – С. 15-22.
8. Мельниченко Е.М. Профилактика стоматологических заболеваний. – Минск: Высшая школа, 1990. – С. 40-42, 126-131.
9. Яковлева В.И., Трофимова Е.К и др. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний. – Минск, 1994. – С. 17-22.

Навчально-методичне видання

Мельник В.С., Костенко С.Б., Горзов Л.Ф., Зомбор К.В.

МЕТОДИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ДІТЕЙ

*Методичні рекомендації до практичних занять
з стоматології*

Коректура авторська
Верстка – *Досяк Б.В.*

Формат 60x84/16. Обл.-вид. арк. 1,71. Умовн. друк. арк. 2,33.
Зам. № 123. Наклад 120 прим.

Видавництво УжНУ «Говерла».
88000, м. Ужгород, вул. Капітульна, 18.
E-mail: goverla-print@uzhnu.edu.ua, hoverla@i.ua

*Свідоцтво про внесення до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції –
Серія 3т № 32 від 31 травня 2006 р.*

М 48 Мельник В.С., Костенко С.Б., Горзов Л.Ф., Зомбор К.В.

Методи стоматологічного обстеження дітей. – Методичні рекомендації до практичних занять з стоматології. – Ужгород : Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. – 40 с.

В методичних рекомендаціях викладено основні і додаткові методи стоматологічного обстеження дітей, наведені алгоритми відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я. Приділяється увага опису критеріїв індексної діагностики карієсу зубів і захворювань тканин парадонта. Посібник допоможе перебороти труднощі в роботі з пацієнтами на етапах обстеження та діагностики стоматологічних захворювань.

Дані методичні рекомендації призначені для підвищення якості підготовки студентів та лікарів-інтернів стоматологічного факультету УжНУ, практичних лікарів-стоматологів.

УДК 616.314-053.2-07(076)