

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Навчально-методичне видання

Дитяча стоматологія

для підготовки лікарів-інтернів та лікарів стоматологів

Ужгород - 2023

Клітинська ОВ, Лайош НВ, Шетеля ВВ, Зорівчак ТІ. Дитяча стоматологія: навчально-методичне видання. Ужгород, 2023. 51 с.

Укладачі:

Д.мед.н., професор Клітинська О.В.,
к.мед.н., доцент Лайош Н.В.,
phd., доцент Шетеля В.В,
асистент Зорівчак Т.І.

Навчально-методичне видання призначено для підготовки лікарів – стоматологів, лікарів-інтернів стоматологів, викладачів вищих навчальних закладів, складені згідно з навчальним планом та програмою циклу спеціалізації за спеціальністю «Дитяча стоматологія». ДВНЗ «Ужгородський національний університет». 2023 р.

Затверджено засіданням методичної комісії стоматологічного факультету
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 5 від 19 грудня 2023 року

© Клітинська ОВ,
© Лайош НВ,
© Шетеля ВВ,
© Зорівчак ТІ.
© ДВНЗ «УжНУ»,
© Стоматологічний факультет

Тематичний план практичних занять з дисципліни: «Дитяча стоматологія»

1.	Методи обстеження при стоматологічних захворюваннях у дітей: методи дослідження кісткової тканини щелепно-лицевої ділянки. Знеболювання в дитячій стоматології. Показання, методика проведення. Медикаментозні середники. Дозування. Допомога дітям під час невідкладних станів, що виникли на прийомі у лікаря-стоматолога (асфіксія, анафілактичний шок, зупинка серця). Клінічні прояви і надання невідкладної допомоги дітям при обмороці та колапсі.	6
2.	Карієс зубів у дітей. Класифікація. Методи діагностики. Особливості карієсу у дітей в тимчасових і постійних зубах. Значення факторів ризику в розвитку каріозного процесу у дітей різного віку. Пломбувальні матеріали для відновлення анатомічно-фізіологічної цілісності зубів у дітей. Вимоги до них, види матеріалів, техніка пломбування.	6
3.	Топографо-морфологічні особливості системи кореневих каналів постійних та тимчасових зубів у різні вікові періоди. Структура та функції пульпи та періодонтупостійних та тимчасових зубів. Інструменти та методи розкриття пульпової камери, пошук кореневих каналів. Інструментальна обробка кореневих каналів.	6
4.	Етіологія, клініка, діагностика та диференційна діагностика пульпітів та періодонтитів тимчасових та постійних зубів у дітей	6
5.	Загальні схеми лікування пульпітів та періодонтитів постійних та тимчасових зубів у дітей. Вибір кореневих пломбувальних матеріалів для заповнення каналів при лікуванні тимчасових і постійних зубів у різні вікові періоди. Помилки, ускладнення діагностики і лікування пульпітів та періодонтитів у дітей. Методи та засоби їх усунення.	6
6.	Особливості будови слизової оболонки ротової порожнини у дитячому віці. Класифікація хвороб слизової оболонки. Пошкодження слизової оболонки ротової порожнини у дітей.	6
7.	Вірусні хвороби слизової оболонки ротової порожнини у дітей. Гострий герпетичний стоматит у дітей: клініка, діагностика, лікування. Грибкові ураження слизової оболонки ротової порожнини у дітей. Алергічні хвороби слизової оболонки ротової порожнини у дітей: набряк Квінке, багатоформна ексудативна еритема, хронічний рецидивуючий афтозний стоматит.	6
8.	Диспансеризація. Організація планової санації. Принципи і методи проведення санації у дітей. Порівняльна цінність загальної дворазової санації у залежності від ступеня активності карієсу. Методика, мета та роль епідеміологічного обстеження дітей у стоматолога.	6

9.	Сучасні методи і засоби профілактики захворювань твердих тканин зубів, пародонту та зубо-щелепних аномалій у дітей. Оцінка ефективності профілактики захворювань зубів, пародонту та зубо-щелепних аномалій у дітей. Предмети догляду за порожниною рота. Способи чищення зубів різними предметами гігієни. Засоби індивідуальної гігієни.	6
10.	Значення гігієнічного виховання в ефективності впровадження профілактики. Психологія у дитячій стоматології, ортодонтії.	6
Всього		60

Тема № 1

Методи обстеження при стоматологічних захворюваннях у дітей: методи дослідження кісткової тканини щелепно-лицевої ділянки. Знеболювання в дитячій стоматології. Показання, методика проведення. Медикаментозні середники.

Навчальна мета заняття: на сучасному рівні систематизувати, узагальнити етапи та методи обстеження стоматологічного хворого. Розглянути види знеболення в дитячій стоматології та покази до їх проведення. Охарактеризувати клініку, діагностику та етапи надання невідкладної допомоги при гострих невідкладних станах.

Навчальні питання:

1. Етапи обстеження стоматологічного пацієнта.
2. Види знеболення на стоматологічному прийомі.
3. Анестетики для місцевого знеболення.
4. Клінічні прояви і надання невідкладної допомоги при гострих невідкладних станах.

Короткий зміст заняття:

Збір анамнезу та об'єктивне обстеження пацієнта є головним етапом при постановці діагнозу захворювання та виявлення факторів його ризику.

Клінічне обстеження починається зі збору анамнезу, під час якого з'ясовуємо скарги пацієнта. Слід пам'ятати, що дитина часто не може вказати, що саме її турбує, тому лікар має покладатись на свій досвід та спостереження батьків.

При скаргах на больові відчуття, по можливості з'ясовуємо їх локалізацію, тривалість, характер, інтенсивність та зміни в залежності від часу доби та інших факторів (фізичні, хімічні, механічні подразники).

Під час бесіди лікар має спостерігати за поведінкою та мімікою пацієнта, вимовою, характером дихання, визначити, чи відповідає вік дитини ступеню її психічного розвитку.

Обстеження пацієнта поділяється на суб'єктивне (збір анамнезу) та об'єктивне (власне огляд). Об'єктивне, у свою чергу, включає зовнішньоротовий огляд та огляд власне ротової порожнини. При зовнішньоротовому огляді звертаємо увагу на загальний вигляд пацієнта, оцінюємо пропорційність та симетричність обличчя, колір шкіри, наявність припухлості, асиметрії, ступінь розкривання рота.

Наступним етапом є огляд порожнини рота. Його починають з огляду червоної облямівки губ та куточків рота. Звертають увагу на їх колір, рельєф, розміри, наявність та характер елементів ураження: утворення лусочок, кірочок та ін. Огляд слизової оболонки губ проводять при зімкнутих щелепах, для чого злегка

піднімають верхню губу та опускають нижню. Під час обстеження звертають увагу на розміри, характер секретії та стан вивідних проток слинних залоз.

Потім послідовно оглядають тканини присінку порожнини рота при зімкнутих щелепах та розслаблених губах, відтягнувши щоку стоматологічним дзеркалом. При цьому відзначають його глибину, колір слизової оболонки, вираженість та напруженість вуздечок губ, місце прикріплення їх до альвеолярного паростку. Присінок порожнини рота в області нижніх фронтальних зубів по глибині умовно поділяють на 3 види: мілкий - до 5мм, середній - від 5 до 10мм, глибокий - більше 10мм. Клінічна глибина присінку порожнини рота визначається відстанню від ясенного краю зубів до лінії переходу слизової оболонки на губу при її горизонтальному відведенні.

При огляді присінку порожнини рота звертають увагу на наявність відбитків зубів на слизовій оболонці, оцінюють стан прикусу, зубних рядів. Встановлюємо чи є деформації зубних дуг, скупченість зубів, діастеми, тріми, тощо.

Огляд зубів слід проводити за допомогою дзеркала та зонда зліва направо, починаючи з бокових зубів верхньої щелепи, а потім справа наліво оглядаємо зуби нижньої щелепи. Звертають увагу на кількість зубів, їх форму, розмір, колір, блиск емалі, положення в зубній лузі.

Запис зубної формули проводиться за міжнародною класифікацією ВОЗ

Зубна формула по ВОЗ для постійного прикусу:

18 17 16 15 14 13 12 11|21 22 23 24 25 26 27 28

48 47 46 45 44 43 42 41|31 32 33 34 35 36 37 38

Зубна формула по ВОЗ для тимчасового прикусу

55 54 53 52 51|61 62 63 64 65

85 84 83 82 81|71 72 73 74 75

Зубна формула клінічна для постійного прикусу:

8 7 6 5 4 3 2 1|1 2 3 4 5 6 7 8

8 7 6 5 4 3 2 1|1 2 3 4 5 6 7 8

Зубна формула клінічна для тимчасового прикусу

V IV III II I | I II III IV V

V IV III II I | I II III IV V

Для визначення стану зуба приміняють наступні позначення: С-карієс, Р-пульпіт, П-пломба, К-коронка, Рт-періодонтит, Н-штучний зуб.

Рухомість зубів визначається пінцетом. Зуб має фізіологічну рухомість, що в нормі майже не помітна. Розрізняють 3 ступені патологічної рухомості: I ступінь - зміщення у вестибулярно-оральному напрямку; II ступінь - зміщення у вестибулярно-оральному та боковому напрямках; III ступінь - зміщення і по осі зуба (у вертикальному напрямку).

Для визначення стану тканин періодонту та пародонту використовується перкусія. Розрізняють вертикальну та горизонтальну перкусії. Пінцетом, або ручкою зонда постукують по ріжучому краю або жувальній поверхні зуба.

Починати перкусію слід зі здорового зуба легким та рівномірним постукуванням. Постукування не повинно викликати різких больових чи неприємних відчуттів. В нормі перкусія безболісна.

Зондування за допомогою кутового чи прямого зонда використовують для визначення стану твердих тканин зуба і пульпи. Для вивчення м'яких тканин застосовують спеціальний гудзиковий (пародонтальний) зонд (зонд, що закінчується кулькою).

Після огляду зубів переходять до огляду слизової оболонки порожнини рота (СОПР). Його починають з внутрішньої поверхні щоки. Звертають увагу на колір СОПР, зволоженість, наявність первинних та вторинних елементів ураження. По лінії змикання зубів у задніх відділах порожнини рота можна побачити сальні залози (залози Фордайса). На рівні 2-х молярів в постійному прикусі, і дещо нижче в тимчасовому, є сосочки, на яких відкриваються протоки привушних слинних залоз. На слизовій оболонці внутрішньої поверхні щоки можуть бути відбитки зубів відповідно до лінії їх змикання.

Важлива роль при стоматологічному обстеженні, особливо в дитячому віці, належить визначенню прикусу. Прикус - це співвідношення зубних рядів верхньої та нижньої щелеп при найбільш повному змиканні зубів-антагоністів. Розрізняють тимчасовий, змінний та постійний прикуси.

Період сформованого тимчасового прикусу в нормі характеризується формою зубних дуг у вигляді напівкола, щільним розташуванням зубів, горбково-фісурними контактами, перекриттям нижньої щелепи верхньою в межах 1/3 коронки нижніх різців, розташуванням дистальної поверхні других молярів в одній вертикальній площині. Перед заміною зубів на постійні в зубному ряді з'являються фізіологічні тремі, діастеми, стертість бугрів, у фронтальній області - прямий контакт між зубами, дистальні поверхні тимчасових 2-х нижніх молярів розташовані мезіальніше верхніх за рахунок зміщення нижньої щелепи вперед.

В нормі, за характером співвідношення фронтальних зубів постійний прикус може мати 4 форми: ортогнатичний, прямий, фізіологічна прогнатія та фізіологічна прогенія. Ортогнатичний прикус характеризується наступними ознаками: зубна дуга верхньої щелепи має еліпсоїдну форму, нижньої - параболічну; щільний контакт між зубами; кожний зуб контактує з двома сусідніми зубами та змикається з двома антагоністами, за винятком нижніх центральних різців та верхніх третіх молярів; верхні різці перекривають нижні на 1/3 висоти їх коронки; середня лінія між центральними різцями верхньої та нижньої щелеп співпадають з сагітальною площиною; щічні бугри верхніх бокових зубів перекривають відповідні бугри нижніх зубів; при зімкнутих щелепах мезіально-щічні горбки верхніх перших молярів лежать в передніх борознах між щічними горбками нижніх. При прямому прикусі відзначають крайове змикання різців та одноіменних горбків верхніх та нижніх бокових зубів, фізіологічній прогнатії - переднє положення верхньої щелепи, фізіологічній прогенії - переднє положення зубного ряду нижньої щелепи.

Аномалії прикусу клінічно можуть проявлятися у вигляді глибокого, відкритого, дистального та мезіального прикусів.

Глибокий прикус - це таке змикання зубних рядів, при якому передні зуби значною мірою перекривають коронки зубів-антагоністів. В бічних ділянках зубних рядів часто відзначаються недорозвинення альвеолярних паростків та низькі коронки зубів.

Відкритий прикус характеризується наявністю щілини між зубами при їх змиканні. Ця щілина спостерігається частіше за все в області передніх зубів, але може бути і в бічних ділянках зубних рядів. При цьому можуть не контактувати тільки різці, різці та ікла, або премоляри, іноді змикаються тільки моляри.

Дистальний прикус характеризується порушенням змикання зубів, що клінічне проявляється у вигляді щілини між передніми зубами верхньої і нижньої щелепи у горизонтальній площині.

Мезіальний прикус характеризується порушенням змикання зубних рядів за рахунок зворотнього перекриття верхніх передніх зубів нижніми.

Велику увагу приділяють огляду слизової оболонки ясен. В нормі вона блідо-рожевого кольору, щільно охоплює шийку зуба, при висушуванні струменем повітря має нерівний рельєф, що нагадує апельсинову шкірочку. Розрізняють вільні та прикріплені ясна, межею між якими є ясенна борозна, яка іде паралельно краю ясен на відстані 0,5-1,5мм. Ясенна борозна добре виражена у дітей і майже не визначається у дорослих. Ширина вільних ясен складає приблизно 0,5-1,5мм і є відносно постійною величиною на відміну від прикріплених ясен, що варіює в межах 1-9мм і залежить від форми альвеолярного паростку, виду прикусу, положення окремих зубів. Прикріплені ясна переходять у вільну слизову оболонку перехідної складки.

У місці прикріплення епітелію ясен до емалі зубів утворюється зубоясенна борозна. У дітей, особливо під час прорізування зубів, вона дещо глибша, але цілісність зубоясенного прикріплення не порушена. У дітей, у зв'язку з ростом альвеолярного паростку та появою фізіологічних трем та діастем міжзубні сосочки можуть бути зглажені та мати трапецієподібну форму.

При обстеженні язика звертаємо увагу на його розмір, рельєф, колір, вираженість сосочків, ступінь їх ороговіння. Можливе утворення нальоту в результаті порушення відторгнення поверхневих пластів епітелію, або, навпаки, - посилення десквамації. На боковій поверхні язика можна побачити відбитки зубів.

При огляді СОПР дна порожнини рота відзначаємо її колір, рельєф, ступінь податливості. Перевіряємо місце прикріплення вуздечки язика. Нормальним слід вважати прикріплення вуздечки до нижньої поверхні язика, на відстані 1,0-1,5см від його кінчика та до тканин дна порожнини рота, дистальніше під'язичних сосочків. Під язиком, з обох боків від вуздечки, виходять протоки під'язичної та підщелепної слинних залоз.

Під час огляду твердого піднебіння звертаємо увагу на вираженість склепіння, та рельєфність поперечних складок. Слизова оболонка твердого піднебіння щільна, має блідо-рожевий колір. Жовтувате забарвлення може свідчити про патологію печінки та жовчного міхура. Інколи можна побачити вивідні протоки малих слинних залоз та краплинки секрету. Оглядаємо також стан задньої стінки глотки та мигдаликів.

За допомогою пальпації порожнини рота та прилеглих ділянок визначають консистенцію, рухомість тканин та органів, їх больову реакцію, розміри та межі патологічного процесу, наявність флюктуації. Методика пальпації залежить від локалізації та розміру патологічного процесу. Пальпацію починають з неураженої ділянки слизової оболонки, поступово наближаючись до патологічного процесу.

Існують також допоміжні методи обстеження.

Умовно їх можна розділити на три групи:

1. рентгенологічні методи дослідження;
2. фізичні методи діагностики;
3. лабораторні методи дослідження.

До першої групи відносяться такі методи як: внутрішньоротова рентгенографія, ортопантомографія, панорамна рентгенографія, телерентгенографія (ТРГ), томографія.

До другої групи - електроодонтометрія, реографія, трансїлюмінаційний метод, люмінісцентна діагностика, капіляроскопія, тощо.

Третя група включає цитологічний, гістологічний, мікробіологічний методи дослідження, біохімічні показники крові, сечі та слини, методи діагностики алергічних станів.

Знеболювання – це втрата больової чутливості, яка досягається комплексом заходів, спрямованих на тимчасове виключення центральної або периферичної нервової системи. В залежності від цього, знеболення поділяють на загальне (наркоз) і місцеве.

Особливість місцевої анестезії полягає в тому, що вона на 100% усуває больові відчуття, зберігаючи при цьому сенсорне сприйняття. Тобто пацієнт може відчувати поштовхи, вібрації, натиснення і тому у деяких випадках тактильні відчуття сприймаються пацієнтами, як неприємні. При цьому завдання стоматолога – використовувати оптимальний метод анестезії, який забезпечить пацієнту захист не тільки від болю, але і від дискомфорту, стресу під час проведення лікувальних маніпуляцій.

Місцеве знеболювання має ряд переваг: його проведення не потребує дороговартісної апаратури, простота виконання, мінімальна токсичність. Після оперативного втручання під місцевим знеболенням хворий не потребує спеціального нагляду лікаря і може бути відпущений додому. На сьогоднішній день знання принципів місцевої анестезії, її видів і методик проведення є абсолютно необхідними для лікаря-стоматолога будь-якого профілю, тим паче дитячого, оскільки похід до стоматолога діти сприймають дуже емоційно, тому проведення лікарських маніпуляцій повинно бути абсолютно безболісним.

В основі механізму дії місцевого знеболювання лежить швидкість настання анестезуючого ефекту, глибина, тривалість та максимальна його ефективність. Враховуючи той факт, що місцеві анестетики більш швидше розподіляються по системі судин, в тому числі у капілярах, у зоні знеболення доцільним є порівняння та визначення найбільш ефективного методу знеболювання, враховуючи об'єм проведення необхідних маніпуляцій та

топографо-анатомічну особливість ділянки, на якій повинна бути блокована больова чутливість.

На сьогоднішній день, в залежності від об'єму втручання, у стоматологічній практиці виділяють такі *види місцевого знеболювання*:

- аплікаційне;
- інфільтраційне;
- провідникове;
- інтралігаментарне;
- стовбурове.

Проведення будь-якого виду лікування у дитячому та підлітковому віці є складнішим, а відсоток кількості невдач та ускладнень вищий, ніж у дорослих пацієнтів при аналогічних втручаннях. В першу чергу, це пов'язано з анатомічними, фізіологічними і психоемоційними особливостями дитини, що необхідно враховувати в педіатричній практиці лікаря-стоматолога. Це набуває першочергового значення в питанні анестезії, і чим молодший вік дитини, тим більша ймовірність їх виникнення.

У практиці більшості лікарів, які працюють з дітьми, знайдеться чимало випадків, коли медичне втручання вимагає знеболювання. Проте тривалість і складність втручання не завжди виправдовує введення дитини в наркоз.

Найбільш оптимальним виходом у цій ситуації залишається проведення ін'єкційної анестезії, аналогічно тому, як це робиться у більш старших дітей, але обов'язково з урахуванням топографо-анатомічних особливостей щелепно-лицевої ділянки у даному віковому періоді, загальносоматичного статусу, вибору анестетика, його кількості та наявності речовин, які пролонгують знечуження.

Тема № 2

Карієс зубів у дітей. Класифікація. Методи діагностики. Особливості карієсу у дітей в тимчасових і постійних зубах. Значення факторів ризику в розвитку каріозного процесу у дітей різного віку. Пломбувальні матеріали для відновлення анатомічно-фізіологічної цілісності зубів у дітей. Вимоги до них, види матеріалів, техніка пломбування.

Навчальна мета заняття: Розглянути етіологією, патогенез та класифікації карієсу, вміти охарактеризувати даний процес.

Навчальні питання:

1. Що таке карієс зубів?
2. Етіологія карієсу.
3. Патогенез каріозного процесу.
4. Класифікація, клініка каріозного процесу.
5. Пломбувальні матеріали в стоматології.

Короткий зміст заняття: Карієс зубів – патологічний процес, що розвивається після прорізування зубів і характеризується демінералізацією і руйнуванням твердих тканин зубів з подальшим утворенням дефекту у вигляді каріозної порожнини.

За сучасними уявленнями, карієс зубів виникає внаслідок поєднаної одночасної дії декількох груп карієсогенних факторів, а саме: місцевих, загального характеру, а також чинників, пов'язаних з вродженим чи набутим порушенням резистентності твердих тканин зуба. Згідно формулювання А.К.Ніколишина (2005), карієс виникає лише за наявності трьох основних умов: карієсогенної мікрофлори, легкозасвоюваних вуглеводів і низької резистентності емалі.

Сучасні уявлення про етіологію та патогенез карієсу ґрунтуються на досягненнях теоретичної та практичної медицини, всебічного вивчення структурно – функціональних особливостей тканин зубів з використанням сучасних методів дослідження, вивчення біоценозу порожнини рота, ролі неспецифічних і специфічних захисних механізмів у розвитку патологічного процесу.

Стосовно етіології карієсу слід відзначити такі теорії виникнення:

Хіміко – паразитарна (В. Міллер) – під впливом бактерій вуглеводи їжі в порожнині рота розщеплюються з утворенням кислот(виноградної, молочної, оцтової), які спричиняють демінералізацію емалі;

Фізико – хімічна (Д.А. Ентін) – емаль розглядається як напівпроникна мембрана, для якої при нормальному співвідношенні електролітів слини та крові характерний відцентровий напрямок від пульпи до емалі, а при наявності певних захворювань нервової та ендокринної систем напрямок стає доцентровим;

Біологічна (І.Г. Лукомський) – каріозний процес виникає в результаті недостатньої кількості вітамінів D, В та неправильному співвідношенні солей Са, F, Р в їжі, відсутності та недостатньої кількості;

Біохімічна (А.Є. Шарпенак) – виникнення карієсу пояснюється місцевим зменшенням кількості білків в емалі завдяки дії високої температури, гіпертиреозу, нервового збудження;

Протеоліз – хелаційна (А. Шатц, Д. Мартін) – під впливом мікроорганізмів розщеплюється органічна складова емалі з утворенням демінералізованих комплексів – халатів, які розчиняють неорганічну основу емалі.

В сучасній стоматології загальновизнаним механізмом виникнення карієсу є прогресуюча вогнищева демінералізація твердих тканин зубів під дією органічних кислот, утворення яких пов'язане з розщепленням вуглеводів зубної бляшки внаслідок діяльності мікроорганізмів.

Згідно з сучасними уявленнями, карієс виникає за наявності трьох умов: карієсогенної мікрофлори, легкозасвоюваних вуглеводів і низької резистентності емалі. Безпосередньою причиною вогнищевої демінералізації є органічні кислоти, зокрема молочна, що утворюється в процесі ферментації рафінованих вуглеводів у порожнині рота мікроорганізмами зубного нальоту. Найбільш активними щодо утворення органічних кислот є *Str. mutans, lactobacilli*, деякі види актиноміцетів та інші.

Існує декілька класифікацій карієсу:

I. Клінічна, топографічна:

Початковий карієс (гострий, хронічний).
Поверхневий карієс (гострий, хронічний).
Середній (гострий, хронічний).
Глибокий (гострий, хронічний).

II. За локалізацією:

Фісурний карієс.
Контактний (апроксимальний) карієс.
Пришийковий (цервікальний) карієс.
Циркулярний (кільцевий) карієс.

III. За перебігом:

Гострий карієс.
Хронічний карієс.
Найгостріший карієс.
Квітучий карієс.
Рецидивуючий карієс (вторинний) карієс.

IV. За інтенсивністю ураження:

Поодинокі ураження.
Множинні ураження.

V. Анатомічна класифікація (ВООЗ):

Карієс емалі.
Карієс дентину.
Карієс цементу.
Призупинений карієс.
Одонтоклазія.
Інший.
Не уточнений.

VI. За наявністю ускладнень:

Простий карієс.
Ускладнений карієс.

Карієс в стадії плями (macula cariosa). Для оцінки морфологічних змін тканин зуба при початковому карієсі найбільш інформативним методом є поляризаційна мікроскопія, за допомогою якої можна побачити вогнище ураження у вигляді трикутника, основа якого обернена до зовнішньої поверхні емалі. Характер змін у ділянці ушкодження залежить від розміру плями. Якщо площа ураження не більше 1 мм², на шліфах зубів відзначаються дві зони: прозора та темна. При збільшенні каріозної плями спостерігається поява трьох

зон: тіла пошкодження, темної і прозорої зони. У зовнішньому шарі емалі, емалево-дентинному з'єднанні і у дентині змін не спостерігається або ж вони є незначними. Найбільші зміни відзначаються у підповерхневому шарі та тілі ураження. Із збільшенням розміру каріозної плями збільшується ступінь демінералізації емалі. Доведено, що зовнішній шар емалі змінюється незначно завдяки постійному процесу ремінералізації у порожнині рота.

Вогнище демінералізації при початковому карієсі має три основні особливості:

- різке збільшення проникливості тканини зуба для високомолекулярних речовин, барвників, ізотопів;
- гіперкальцинація поверхневого шару емалі зуба за рахунок ремінералізуючої дії слини;
- збережена цілісність органічного матриксу емалі, що є обов'язковою умовою для ремінералізації.

Карієс у стадії пігментованої плями може бути первинним, або виникає з білої плями внаслідок сповільнення процесів демінералізації. Цей процес може протягом невизначеного, доволі тривалого часу бути стабільним, але згодом може призвести до виникнення значного дефекту тканин.

Клінічна картина. При початковому карієсі, а саме при білій плямі, пацієнт може скаржитись на відчуття оскоми. На механічні та термічні подразники зуб не реагує. Об'єктивно: відзначається втрата природнього блиску, зміна кольору емалі у вигляді крейдяно-матової плями при гострому перебігу каріозного процесу, і пігментованої плями з коричневим відтінком – при хронічному. Поверхня плями при зондуванні шорсткіша, ніж інтактною емалі, але не болюча.

Поверхневий карієс (caries superficialis) Патологоанатомічні зміни полягають в повному руйнуванні всіх емалевих призм у вогнищі пошкодження. Довкола нього виявляється розпад периферійних ділянок емалевих призм, збільшуються міжпризмові проміжки з подальшим залученням емалево-дентинного з'єднання. При цьому в емалі відзначається дефект, який має форму конуса. Вершина його досягає дентину, в якому також починається процес демінералізації і початкове руйнування. Всі ці зміни найбільш виражені при гострому перебігу каріозного процесу і менше – при хронічному, в останньому випадку розширенні проміжки між емалевими призмами містять значну кількість пігментів. У ділянках дентину, що прилягає до каріозного дефекту емалі, також відзначаються характерні зміни. Біля емалево-дентинного з'єднання дентинні каналці розширенні і заповнені мікроорганізмами. Далі в глибину вони звужені, склерозовані, основна речовина дентину гіпермінералізована – зона прозорого, або склерозованого дентину. Хронічний поверхневий карієс майже не викликає больових відчуттів. Рідко може виникати незначний біль від хімічних подразників, який зникає після їх усунення. На поверхні емалі відзначається порожнина невеликої глибини (в межах емалі), виповнена досить щільною емаллю жовтувато-коричневого кольору. Порожнина має широкий, розкритий, без нависаючих країв вхідний отвір. Зондування каріозного дефекту практично безболісне. При локалізації поверхневого карієсу

у ділянці фісур їхні краї можуть бути збереженні, що ускладнює діагностику. У таких випадках допускається динамічне спостереження – повторний огляд через 3-6 місяців. При трансілюмінації завжди виявляється дефект емалі, навіть прихований. На фоні яскравого світіння інтактних тканин зуба чітко спостерігається тінь, яка відповідає дефекту емалі. При електроодонтодіагностиці відхилення від норми не спостерігають.

Середній карієс (caries media) виникає після руйнування патологічним процесом емалево-дентинного з'єднання і характеризується розташуванням дна каріозної порожнини у плащовому дентині. При середньому карієсі у дентині розрізняють декілька зон: 1 – зона розпаду; 2 – зона демінералізації; 3 – зона прозорого (склерозованого) дентину; 4 – зона видимо незміненого дентину (інколи може бути майже відсутньою); 5 – зона вторинного замісного дентину. Залежно від перебігу каріозного процесу клінічна картина середнього карієсу є різною. При гострому середньому карієсі пацієнти скаржаться на відчуття болю незначної інтенсивності, який виникає при дії хімічних, термічних і механічних подразників, оскільки вхідний отвір звужений, або взагалі точковий (може лише застрягати зонд) і тільки після зняття нависаючих країв, коли відкривається доступ для подразників з'являються відповідні скарги на біль, який зникає відразу після усунення подразника. На поверхні зуба виявляється крейдоподібного кольору каріозна пляма з дефектом тканин у центрі. Порожнина, зазвичай має глибину 1,5-2 мм, вона заповнена харчовими залишками і розм'якшеним дентином. Повністю оглянути каріозну порожнину можна лише після видалення інструментами (екскаватором, борами) нависаючих, крейдяного кольору країв емалі. Порожнина є найширшою біля емалево-дентинного з'єднання і поступово звужується в напрямку до пульпи. Розм'якшений дентин, який вистилає порожнину, сіробілого, або жовтуватого кольору. Ступінь розм'якшення дентину залежить від активності перебігу каріозного процесу – при гострому карієсі він має хрящеподібну консистенцію і знімається екскаватором пластинами. Зондування каріозної порожнини малоболуче, за винятком стінок, а саме – ділянки емалево-дентинного з'єднання. Хронічний середній карієс має практично безсимптомний перебіг. Досить рідко спостерігається слабкий біль, який виникає внаслідок дії хімічних та температурних подразників і припиняється відразу після їх усунення.

Глибокий карієс (caries profunda). Глибокий карієс відзначається вираженими руйнуваннями твердих тканин зуба з формуванням порожнини відділеної від пульпи тонким шаром біляпульпарного дентину. Патологоанатомічні зміни в твердих тканинах зубів практично такі самі, як і при середньому карієсі, інколи внаслідок невеликої товщини дентинної перегородки між каріозною порожниною і пульпою не всі зони ураження будуть присутні. В пульпі відзначається загальне зменшення кількості клітинних елементів, гіперемія і набряк, периваскулярні інфільтрати, збільшення товщини нервових волокон, а у більш пізніх стадіях – фрагментація і зернистий розпад. Глибокий карієс характеризується утворенням каріозної порожнини, яка захоплює майже всю товщину дентину до пульпи з дном, розташованим в біляпульпарному дентині. Хворі з гострим глибоким карієсом скаржаться на причинний біль, який

виникає внаслідок дії термічних, механічних, хімічних подразників і зникає відразу після їх усунення. Внесення в каріозну порожнину тампону з гарячою або холодною водою, а також ефіром, як правило, супроводжується різкою больовою реакцією; біль призупиняється відразу після усунення дії подразника. Об'єктивно виявляється каріозна порожнина з нависаючими краями емалі, які крихкі, крейдоподібного кольору. Каріозна порожнина виповнена розм'якшеним дентином білуватого або сіро-жовтого кольору. При зондуванні відзначається болючість в ділянці емалево-дентинного з'єднання, а також на дні порожнини в точках найбільш стоншеного дентину. Часто це місця проекції рогів пульпи, які безпосередньо реагують на подразники. При цьому з'єднання каріозної порожнини з порожниною зуба не відзначається. При гострому глибокому карієсі зондування дна каріозної порожнини слід проводити дуже обережно. В точках проекції рогів пульпи склепіння порожнини зуба є дуже тонким, дентин розм'якшений і його дуже легко проколоти зондом і поранити пульпу. Це супроводжується різким болем і появою в каріозній порожнині краплі крові. При хронічному глибокому карієсі скарги на біль можуть бути відсутніми або відзначатися незначна короткочасна болючість після дії термічних, хімічних і механічних подразників. Дефект твердих тканин в межах біляпульпарного дентину, великий, займає значну частину коронки зуба, відкритий назовні, тому поперечний розмір порожнини є більший ніж її глибина. Каріозна порожнина виповнена досить щільним, але без склерозованого блиску пігментованим дентином. Пігментація її стінок і дна має досить широкий спектр – від жовтувато-коричневого до бурого, а деколи і чорного кольору. Зондування стінок і дна порожнини неболюче внаслідок наявності виражених зон прозорого і вторинного дентину.

Тема № 3

Топографо-морфологічні особливості системи кореневих каналів постійних та тимчасових зубів у різні вікові періоди. Структура та функції пульпи та періодонту постійних та тимчасових зубів. Інструменти та методи розкриття пульпової камери, пошук кореневих каналів. Інструментальна обробка кореневих каналів.

Навчальна мета заняття: розглянути будову пульпи на анатомічному та гістологічному рівнях, охарактеризувати функції пульпи та особливості будови в тимчасових та постійних зубах.

Навчальні питання:

1. Гістологічна будова пульпи.
2. Функції пульпи.
3. Особливості будови пульпи в тимчасових зубах.
4. Особливості будови пульпи в постійних зубах.

Короткий зміст заняття:

Пульпа зуба – це пухка волокниста сполучна тканина, яка складається з великої кількості судин і нервів, містить багато клітинних елементів, волокнистих структур та міжклітинної речовини і повністю заповнює порожнину зуба. Пульпа зуба утворюється із зубного сосочка, який походить з ектомезенхіми. Розташована пульпа в порожнині зуба і повторює її зовнішні анатомічні контури; згідно з анатомічною будовою зуба поділяється на коронкову і кореневу.

Форма пульпи практично повністю відповідає контурам порожнини зуба і корневих каналів. У напрямку до горбків коронки зуба знаходяться роги пульпи. В однокорневих зубах коронкова пульпа повільно переходить у кореневу, а в багатокорневих зубах між коронковою і кореневою пульпою є виражена межа. Об'єм пульпи залежить від віку: у дітей вона масивніша, з часом її об'єм зменшується через утворення вторинного дентину і зменшення розмірів порожнини зуба. Саме вікові межі визначають особливості морфологічної будови пульпи. Коренева частина пульпи відрізняється від коронкової за рахунок переваги волокнистих структур, що робить її схожою на перицемент, з яким вона зливається в ділянці верхівки кореня зуба. Пульпа зуба безпосередньо контактує з періодонтом. Пульпа зуба рясно васкуляризована та іннервована спеціалізована пухка волокниста сполучна тканина, що заповнює пульпарну камеру коронки та канал кореня. Пухка волокниста сполучна тканина, яка становить основу пульпи, утворена клітинами і міжклітинною речовиною. Клітини пульпи включають одонтобласти і фібробласти, в меншій кількості - макрофаги, дендритні клітини, лімфоцити, плазматичні і огрядні клітини, малодиференційовані клітини. Міжклітинна речовина пульпи включає колагенові волокна, занурені в основну речовину. Колаген становить 25-30% сухої маси пульпи людини, причому його зміст з віком збільшується. Власне колагенові волокна пульпи розташовуються в коронці без особливої орієнтації, формуючи мережі. Ретикулярні волокна (утворені колагеном III типу) розташовуються у вигляді сіточки по всій пульпі. Еластичні волокна є тільки в стінці судин. Оксіталанові волокна не мають суворої орієнтації, більш численні в периферичній частині пульпи і пов'язані з кровоносними судинами; деякі з них проходять між одонтобластими. Основна речовина пульпи подібно з такою пухкою волокнистою сполучною тканиною: вона містить 4 високі концентрації глікозіногліканов (переважно гіалуронат, в меншій мірі хондроїтин і дерматансульфат), глікопротеїнів (у тому числі фібронектин) і води. Коронкова і коренева пульпа мають структурні відмінності, які найбільш чітко виражені в постійних зубах. Вони мають велике значення, визначаючи неоднаковий характер перебігу патологічних процесів і різну тактику лікувальних впливів. Коронкова пульпа - дуже пухка, багатоваскуляризована та іннервована сполучна тканина. Вона містить різноманітні клітини; розташовані в ній одонтобласти мають призматичну або грушовидну форму і розташовуються в кілька рядів.

Розрізняють 6 вікових періодів у розвитку пульпи. Для тимчасових зубів: 1 період - розвиток функціональної активності пульпи (формування кореня зуба); 2 період – функціональної зрілості пульпи (стабілізації сформованого кореня

зуба); 3 період – згасання функціональних можливостей пульпи (резорбція кореня зуба). Для постійних зубів: 1 період – становлення функціональної зрілості пульпи (формування кореня зуба); 2 період – функціональної зрілості (повністю сформованих коренів зубів без ознак старіння); 3 період – зниження функціональної активності пульпи (повністю сформованих коренів з ознаками старіння зуба. Морфологічні та функціональні відмінності пульпи у різні вікові періоди, а також швидка зміна її будови за термін від формування до резорбції коренів багато в чому визначає перебіг фізіологічних та патологічних процесів у пульпі. Вікова інволюція пульпи молочних зубів виражається у зміні її анатомічної та мікроскопічної структури, біохімії та функції.

Пульпа виконує низку важливих функцій:

- *пластичну* – бере участь в утворенні дентину (за рахунок діяльності одонтобластів);
- *трофічну* – забезпечує трофіку дентину (за рахунок судин);
- *сенсорну* – за рахунок великої кількості нервових закінчень;
- *захисну і репаративну* – за рахунок утворення третинного дентину, розвитку гуморальних і клітинних реакцій, запалення.

Періоди розвитку пульпи. Функціональної активності пульпи (період формування кореня зуба). Порожнина тимчасового зуба, який прорізався, не має постійної форми та розмірів внаслідок формування коренів. Зовнішня частина коронки зуба прорізається вже сформованою. Пульпа коронки у цей період рихла, масивна, відповідає незрілій (ембріональній) сполучній тканині. У периферійному шарі одонтобласти розташовані у 3–4 ряди. У центральному шарі визначаються багаточисельні малодиференційовані клітини мезенхіми: зірчасті, веретеноподібні, адвентиціальні. В основній аморфній речовині пульпи переважають кислі МПС, гіалуронова кислота. Під шаром одонтобластів знаходяться преколагенові та ретикулінові волокна. Майже не представлені колагенові волокна. У перші роки росту зуба, коли пульпа морфологічно нагадує ембріональну тканину, пластичні особливості пульпи особливо виражені.

Період функціональної зрілості пульпи (період стабілізації сформованого кореня зуба) Пульпове ложе тимчасових зубів зі сформованим коренем має відносно стабільну форму та об'єм, корені фронтальних зубів прямі, тонкі, конусоподібні. Канали їх малого об'єму, повторюють форму коренів, нерідко в апікальній частині подвоєні. Апікальний отвір у стані стабільного функціонального положення, забезпечує кровообіг та лімфообіг пульпи. У тимчасових молярах корені розходяться, між ними знаходиться зачаток постійного премоляра. Пульпа масивна, шар емалі та дентину тонкий. Коренева пульпа має систему розгалужених додаткових каналів, переважно поблизу верхівкового отвору. Структура пульпи відмінна від структури пульпи зубів з коренями які формуються. У центральному шарі знаходиться велика кількість зрілих сполучнотканинних клітин – фібробластів, а також зірчасті, веретеноподібні, адвентиціальні клітини.

Період згасання функціональних властивостей пульпи – період розсмоктування коренів зубів. Період повністю сформованих коренів

тимчасових зубів змінюється періодом їх розсмоктування. У резорбційній зоні виникає складний обмін речовин, результатом якого є розсмоктування кістки альвеоли молочного зуба та одночасно новоутворення її. Провідну роль при цьому грає судинна система, що є джерелом утворення гігантських клітин. Пульпа молочних зубів у період розсмоктування коренів підлягає інволюційним змінам: зменшується клітинний склад та збільшується кількість колагенових волокон, проміжної аморфної речовини та тканинної рідини. У цей період в пульпі виникають дистрофічні зміни – ретикулярна та жирова дистрофія, фіброз. Частина кровоносних судин редукується, змінюються нервові елементи пульпи. Життєздатність пульпи зберігається за рахунок резорбційного органу, звідки надходять поживні речовини.

Таким чином, анатоμο-фізіологічні особливості пульпи молочних зубів підтверджують її високі реактивні можливості, яскраво виражені захисні механізми, які по різному проявляються у залежності від стану кореня зуба. Так, у період розпочатого формування коренів молочних зубів більш чітко виражена пластична функція пульпи. У сформованому зубі на перший план виступає трофічна функція. У період резорбції коренів молочних зубів знижується реактивність пульпи, пригнічуються захисна та пластична функції.

Топографо-анатомічні особливості системи кореневих каналів тимчасових зубів. Входи в кореневі канали (устя) розміщені на дні порожнини зуба і звичайно відповідають проекції вершин горбків коронки зуба. Кореневі канали за формою, величиною діаметра дуже варіюють залежно від того, до якої групи належить зуб, а також вік дитини. Звичайно, вони звужуються конусоподібно до верхівки кореня зуба. Їхній діаметр більш широкий у вестибулярному напрямку, ніж у мезіодістального. Найвужча частина каналу (фізіологічне звуження) міститься в апікальній ділянці на відстані 0,5-1 мм від анатомічної верхівки кореня.

Довжина центральних різців верхньої щелепи становить 17-19 мм. У 100% випадків вони мають один основний канал, у 12% - один додатковий канал і лише у 4% - два додаткові канали.

Довжина бічних різців верхньої щелепи -14,5 - 17 мм. У 100% випадків вони мають один кореневий канал. У верхівковій частині можуть бути два розгалуження (16%) та один додатковий канал (12%).

Довжина нижніх центральних різців становить 15-19 мм. У більшості випадків (92%) вони мають один кореневий канал, у 8% — два канали і у 8% випадків у ділянці верхівки є два розгалуження. Додаткові канали: один — у 10% і два — у 8% випадків.

Довжина бічних нижніх різців -15-19 мм. У 92% випадків у них визначається один кореневий канал і у 8% — два. У ділянці верхівки кореня на 14% — два розгалуження. Ці зуби мають один додатковий канал у 14% випадків і два — лише у 4%.

Довжина ікол верхньої та нижньої щелеп – 17,5-22 мм. У 100% випадків чітко визначається один кореневий канал та один додатковий канал — у 2-4% випадків, у ділянці верхівки кореня є два розгалуження — у 6% випадків.

Довжина перших молярів верхньої щелепи -14-17мм. Потрібно зазначити, що ці зуби найчастіше (76%) мають чотири кореневі канали, у 19% — три і 5% — два. Це підтверджено і нашими спостереженнями. У 2-5% випадків у ділянці верхівки коренів є два розгалуження. У 3% випадків визначається один додатковий канал, у 2% – два.

Довжина других молярів верхньої щелепи становить 17,5 -19,5 мм. У переважній більшості (83%) вони мають чотири кореневих канали і лише у 15% - три, дуже рідко (2%) - два канали. У верхівковій частині є два розгалуження (1-8%). Додаткові канали: один – у 17%, два – у 2% та три – в 1% випадків.

Топографо-морфологічні особливості системи кореневих каналів постійних зубів

Устя кореневих каналів розміщуються на дні порожнини зуба в проекції вершин зубних горбків. На поздовжньому зрізі діаметр каналів ширший у щічно-оральному напрямку, ніж у мезіо-дистальному. Найвужча частина каналу у верхівковій частині кореня — так зване фізіологічне верхівкове звуження, що розміщене на відстані 0,5-1 мм від анатомічного верхівкового отвору (місця переходу цементу кореня у дентин поверхні стінки кореневого каналу).

Бічні канали розміщені на різних рівнях основного каналу і відгалужуються від нього під прямим кутом. Додаткові канали — це маленькі канальці, що розміщуються на відстані декількох міліметрів від верхівки кореня зуба, утворюючи верхівкове дельтоподібне розгалуження. Бічні й додаткові канали формуються внаслідок розростання епітелію піхви Гертвіга навколо кровоносних судин у період розвитку кореня. Якщо в одному корені є два канали, то між ними утворюються анастомози. Існує декілька типів конфігурації каналів в одному корені: I — один прямий канал, що тягнеться від устя до верхівки кореня; II — два устя і два канали, що з'єднуються в один у ділянці верхівкової частини кореня; III — два устя і два канали, що прямують окремо до верхівкової частини кореня; IV — одне устя і один канал, який розділяється на два літературі є суперечливі дані відносно довжини зуба, кількості основних і додаткових кореневих каналів, їх розгалужень у ділянці верхівки кореня.

Центральний різець верхньої щелепи. Довжина зуба в середньому становить 23,7 мм. Цей зуб завжди має один прямий канал, який звужується до верхівки кореня. Є незначне звуження каналу на рівні шийки зуба. У верхівковій частині канал може бути викривлений у губний або піднебінний бік.

Бічний різець верхньої щелепи. Довжина зуба в середньому становить 22,1 мм. Верхівкова частина кореня цього зуба часто викривлена у дистальному напрямку. Канал досить вузький, із тонкими стінками. У верхівковій третині канал звужений .

Ікло верхньої щелепи. Це найдовший зуб у людини — 27,3 мм. Його канал має овальну форму і досить широкий. Проте на відстані 2-3 мм від верхівки корінь раптом різко звужується, що несе в собі небезпеку його розколу під час інструментальної обробки. Виникають проблеми у визначенні довжини зуба на рентгенограмі, якщо спостерігається викривлення верхівкової частини кореня в губний бік. Такий зуб виглядає коротшим.

Перший премоляр верхньої щелепи. Довжина зуба становить у середньому 22,3 мм. Звичайно цей зуб має два кореня і два канали - піднебінний і щічний, але він може мати і один, і три канали. Корені дуже тонкі і можуть бути викривлені в щічному, піднебінному, мезіальному напрямках.

Другий премоляр верхньої щелепи. Довжина зуба становить у середньому 22,3 мм. Звичайно цей зуб має один корінь, в якому розміщується один канал, але можуть бути і два окремих канали з двома устями або з одним загальним устям. Верхівкова частина кореня може бути значно викривлена у дистальному напрямку, а інколи і в щічному.

Перший моляр верхньої щелепи. Перший моляр має три кореня. Найдовший (у середньому 22 мм) із них піднебінний. Коротші (в середньому 21 мм) мезіально-щічний і дистально-щічний корені. У 51% випадків у мезіально-щічному корені визначають два канали з двома окремими верхівковими отворами. Ці канали дуже вузькі й важкодос-тупні для інструментальної обробки. Дуже важко визначити кривизну каналів, через те що на рентгенограмі два канали в мезіально-щічному корені накладаються один на одного. Піднебінний корінь має тенденцію до викривлення в щічному напрямку, і його довжина на рентгенограмі видаватиметься коротшою, ніж насправді.

Другий моляр верхньої щелепи. Довжина зуба в середньому становить 22,3 мм. Цей зуб має три кореня, які коротші, ніж у першого моляра. Канали пряміші, з тонкими стінками. У більшості випадків у зубі три канали, а в 40% - чотири. Частіше зустрічається два канали у мезіально-щічному корені.

Центральний і бічний різці нижньої щелепи. Ці два різці морфологічно дуже схожі. Довжина центрального різця в середньому становить 21,8 мм, а бічного - 23,3 мм. Ці зуби мають один корінь, але досить часто два канали (за даними різних авторів - від 16,6 до 40% випадків), які на рентгенограмі накладаються один на одного, проте тільки в 1% випадків виявляються два устя кореневих каналів.

Ікло нижньої щелепи. Ікло нижньої щелепи трохи коротше від ікла верхньої щелепи (в середньому 26 мм). Дуже рідко зустрічаються два кореня. Найчастіше цей зуб має один канал (93,3%), інколи -два (6,6%). Канал прямий, сплющений у мезіо-дистальному напрямку. В апікальній частині корінь може бути викривлений у дистальному чи вестибулярному напрямку.

Перший премоляр нижньої щелепи. Довжина цього зуба становить у середньому 22,9 мм. Частіше він має один канал, але інколи всередині каналу виявляють досить складні його розгалуження. Описано випадки, коли цей зуб мав два канали, але одне устя або два канали і два устя.

Другий премоляр нижньої щелепи. Довжина цього зуба становить у середньому 22,3 мм, він має один корінь і звичайно один канал. Описано випадки, коли виявляли два канали.

Перший моляр нижньої щелепи. Довжина цього зуба становить у середньому 22 мм. Він має звичайно два кореня і три канали (в 52,5% випадків) - один дистальний і два мезіальних, в 4,5% випадків - один мезіальний і один дистальний. Описано випадки, коли майже в 1/3 цих зубів виявляються чотири канали, зустрічаються зуби з трьома коренями.

Другий моляр нижньої щелепи. Довжина другого моляра становить у середньому 21,7 мм. Він має два кореня і три канали, найчастіше (в 72,6% випадків) устя мезіальних каналів розміщені близько один до одного. Рідко зустрічаються чотири канали (в 7,4% випадків) і значно частіше (19,9%) два канал.

Тема № 4

Етіологія, клініка, діагностика та диференційна діагностика пульпітів та періодонтитів тимчасових та постійних зубів у дітей

Навчальна мета заняття: охарактеризувати класифікацію пульпітів та періодонтитів, систематизувати, узагальнити етіологію та патогенез даної нозології.

Навчальні питання:

1. Класифікація пульпітів.
2. Патогенез гострих форм пульпітів.
3. Патогенез хронічних форм пульпітів.

Короткий зміст заняття:

Для класифікації пульпіту у дітей застосовується класифікація пульпітів Київського медичного інституту (О. С. Яворська, Л. І. Урбанович, 1961):

I. Гострий пульпіт (*pulpitis acuta*).

- 1) гіперемія пульпи (*hyperaemia pulpaе*);
- 2) гострий обмежений пульпіт (*pulpitis acuta serosa circumscripta*);
- 3) гострий дифузний пульпіт (*pulpitis acuta serosa diffusa*);
- 4) гострий гнійний пульпіт (*pulpitis acuta purulenta*);
- 5) гострий травматичний пульпіт (*pulpitis acuta traumatica*); а) випадково пошкоджена ділянка пульпи під час лікування карієсу;
б) розкриття пульпи внаслідок перелому коронки зуба;

II. Хронічний пульпіт (*pulpitis chronica*).

- 1) хронічний фіброзний пульпіт (*pulpitis chronica simplex, seu fibrosa*);
- 2) хронічний гіпертрофічний пульпіт (*pulpitis chronica hypertrophica*);
- 3) хронічний гангренозний пульпіт (*pulpitis chronica gangraenosa*);
- 4) конкрементозний пульпіт (*pulpitis concrementosa*);

III. Пульпіт, ускладнений періодонтитом (гострим, хронічним або загостреним)

Патогенез пульпіту. При запаленні пульпи в ній відбувається комплекс функціональних і структурних змін, що тісно зв'язані між собою і розвиваються у відомій послідовності. Запалення спочатку носить характер гострого пульпіту, час розвитку якого не перевищує 14 днів.

У стадії гострого запалення пульпи виділяють декілька характерних ознак: альтерацію, ексудацію, проліферацію, порушення обміну речовин.

Гостре запалення пульпи характеризується як реакція гіперергічного типу. Пусковим механізмом є пошкодження компонентів пульпи: клітин, міжклітинної речовини, волокон, судин. Порушується проникність сполучнотканинних структур, що призводить до утворення ексудату. Спочатку ексудат носить серозний характер. При цьому макроскопічно визначається повнокрів'я, набрякла пульпа. При мікроскопічному дослідженні у вогнищі запалення відбувається сильне повнокрів'я, стаз, можуть бути дрібні крововиливи. Серед серозної рідини спостерігається помірна клітинна інфільтрація, а також розмноження адвентиціальних клітин судин. Якщо серозний ексудат не трансформувался в гнійний, він може розсмоктатися. Але це явище спостерігається дуже рідко.

Частіше через 6-8 год. серозний характер запалення переходить в гнійний. Цей перехід в першу чергу спостерігається в зоні запалення, яка прилежить до каріозної порожнини. У цій зоні відбувається інтенсивна міграція з судин лейкоцитів з вогнищевим скупченням їх. Накопичення ексудату приводить до гіпоксії, яка ще більше порушує обмін речовин в пульпі, підсилюючи анаеробний гліколіз. Наслідком цього є ацидоз, який сприяє пригнобленню фагоцитарної активності клітин пульпи; спостерігається розпад пульпи в цьому вогнищі, тобто утворюється абсцес пульпи. По колу абсцесу спостерігається серозне запалення пульпи, що поступово стихає до периферії. Такий стан відповідає гострому пульпіту.

Метаболіти, що утворюються у вогнищі запалення, сприяють розплавленню не тільки клітинних елементів, але і предентину порожнини зуба. По дентинних трубочках з порожнини зуба в каріозну порожнину проникає запальний трансудат, багатий різними ферментами і токсинами. Дренажний отвір між каріозною порожниною і порожниною зуба поступово розширюється. Якщо відтік ексудату з порожнини зуба буде достатній, то тиск в порожнині зуба падає, трофіка тканин поліпшується. Якщо абсцес розкривається в каріозну порожнину, то запалення переходить в стадію хронічного запалення.

При хронічному фіброзному пульпіті можна виділити дві стадії. У I стадії частина коронкової пульпи, зазвичай по краю абсцесу, перетворюється на грануляційну тканину, рясно пронизану лімфомакрофагальними інфільтратами. У II стадії тканина пульпи піддається фіброзному переродженню, різкому збільшенню числа волокнистих елементів пульпи. Створюється схильність до петрифікації пульпи.

Прорив гнійного ексудату в каріозну порожнину через зруйнований дентин (дренаж) у стадії гострого дифузного пульпіту створює умови для переходу гострого запалення в хронічне. яке в даній стадії характеризується значним некрозом тканини. При попаданні в цю зону гнильних мікроорганізмів формується хронічний гангренозний пульпіт, який морфологічно характеризується розростанням грануляційної тканини з некротичною смужкою на її поверхні. У глибоких шарах пульпи можна спостерігати набряклість, дистрофічні зміни клітинних структур, сітчасту дистрофію.

Результатом хронічного гангренозного пульпіту може бути гангрена пульпи що клінічно виявляється у вигляді періодонтиту, а також загострення хронічного пульпіту.

Хронічний гіпертрофічний пульпіт характеризується значним розростанням грануляційної тканини. Найчастіше він є результатом гострого вогнищового, рідше — гострого дифузного пульпіту.

Пульпа зуба більшості хворих у віці до 30-40 років володіє хорошою регенераційною здатністю (широкі кореневі канали, рясне кровопостачання). При перфорації вогнища запалення в каріозну порожнину і його самоочищенні відбувається активне розростання грануляційної тканини в коронковій частині зуба, яка заміщає некротизовану пульпу. Додаткові зовнішні подразники (хімічні, температурні, механічні) травмують грануляційну тканину через перфораційний отвір каріозної порожнини, що сприяє подальшому її розростанню. Поверхня грануляційної тканини інфільтрована лейкоцитами, що розпадаються.

Результатом хронічного гіпертрофічного пульпіту може бути також перехід в гангренозний пульпіт і в гангрену пульпи. Загострення хронічного пульпіту спостерігається при закритті шляху відтоку ексудату (дренажу), що веде до накопичення продуктів запалення в порожнині зуба, підвищення тиску в ній, порушення трофіки тканин і розвитку нових абсцесів. До загострення процесу можуть приводити чинники, які сприяють зниженню резистентності організму і пульпи, зокрема переохолодження, гострі респіраторні і інші захворювання.

Симптоматика пульпітів. Гострі форми пульпіту. Для гострих форм пульпіту характерні 4 наступних симптоми:

1) «самовільний» біль, що виникає без дії зовнішніх подразників. Інтенсивність больового нападу, його періодичність залежать від гостроти клінічного перебігу запального процесу. Виникнення «самовільних» болів пояснюється багатьма причинами: порушенням кровообігу, подразненням нервових закінчень бактерійними токсинами і продуктами розпаду органічної субстанції дентину і пульпи, зміною рН у вогнищі запалення;

2) *дія подразників* — механічних, хімічних і температурних — приводить до тривалого больового нападу. Відомо, що і при карієсі перераховані подразники викликають короточасний біль, який проходить негайно після припинення дії подразника. При пульпіті, навпаки, больовий напад продовжується якийсь час і після усунення подразника. Больова реакція при пульпіті виникає зазвичай і від дії вельми слабких подразників. Так, якщо

здорова пульпа сприймає тепло при температурі 50—60°C і відчуває холод при 15-20°C, то діапазон температурних коливань, на який відповідає запалена пульпа, значно звужується і зрощування зуба водою температури 28-30 °C вже викликає біль;

3) посилення болів вночі характерний для гострого пульпіту і загострення хронічного пульпіту. Відомо, що симптом болю, супроводжуючий будь-яке захворювання, вночі сприймається сильніше, ніж вдень. Це пояснюється переважанням в нічний час діяльності парасимпатичної нервової системи над симпатичною. Висловлено припущення, що посилення болів пов'язане з уповільненням вночі ритму серцевої діяльності, а отже, і кровообігу, що веде до накопичення в пульпі токсичних продуктів обміну, що викликають подразнення нервових рецепторів;

4) нападаподібний характер болів з безболевыми проміжками характерний для гострого пульпіту і загостренні хронічного пульпіту. Таке чергування зв'язане, ймовірно, з адаптаційною здібністю організму до сприйняття тривалого болю, періодичним здавленням нервових рецепторів в результаті набряку пульпи і так далі. Іноді в проміжках між нападами болю спостерігається гіперестезія певних ділянок шкіри обличчя і шиї, відповідних ураженим зубам. Підвищена чутливість зон Геда при гострих формах пульпіту зустрічається в 65-67% випадків. Нерідко біль іррадіює по ходу гілок трійчастого нерва.

Періодонтит - це запалення періодонту, сполучної тканини, що оточує корінь зуба й утримує його в щелепі. Гострий запальний процес супроводжується болісними відчуттями, підвищенням температури, зуб починає хитатись. Хронічний періодонтит небезпечний тим, що поступово руйнується корінь зуба, можливе поширення запалення на кісткову тканину щелепи. Якщо вчасно не провести лікування періодонтиту, зуб можна втратити. Інфекція може поширюватись з кровотоком та провокувати низку небезпечних захворювань серця, нирок, суглобів тощо.

Періодонтит класифікують за різними ознаками:

за походженням – інфекційний, травматичний та медикаментозний (алергічний);

за локалізацією запального процесу розрізняють крайовий та апікальний періодонтит;

за особливостями перебігу – гострий (серозний, гнійний) та хронічний періодонтит (фіброзний, гранулюючий, гранулематозний).

Тема № 5

Загальні схеми лікування пульпітів та періодонтитів постійних та тимчасових зубів у дітей. Вибір корневих пломбувальних матеріалів для заповнення каналів при лікуванні тимчасових і постійних зубів у різні вікові періоди. Помилки, ускладнення діагностики і лікування пульпітів та періодонтитів у дітей. Методи та засоби їх усунення.

Навчальна мета заняття: Розглянути схеми лікування різних форм пульпітів та періодонтитів з урахуванням стадії розвитку кореня ураженого зуба.

Навчальні питання:

1. Вітальні методи лікування пульпітів та періодонтитів.
2. Девітальні методи лікування.
3. Ампутаційні та естирпаційні методи лікування.
4. Помилки, ускладнення діагностики і лікування пульпітів та періодонтитів у дітей.

Короткий зміст заняття:

Вітальна ампутація пульпи – це метод лікування пульпіту, який передбачає видалення коронкової пульпи під знеболенням і збереження життєздатності і функціональної активності кореневої пульпи. Цей метод найчастіше застосовується в зубах із несформованими коренями, так як він дозволяє зберегти функціональну повноцінність кореневої пульпи і тим самим забезпечити умови для росту і формування коренів постійних зубів.

Показання:

- 1) травматичне оголення пульпи, якщо з моменту травми минуло більше, ніж 6 годин;
- 2) випадки, коли застосування біологічного методу лікування протипоказане або неефективне.
- 3) гострий серозний обмежений пульпіт
- 4) гострий серозний дифузний пульпіт без вираженої реакції з боку періодонта;
- 5) хронічний фіброзний пульпіт постійних зубів із несформованими коренями;
- 6) хронічний гіпертрофічний пульпіт постійних зубів із несформованими коренями.

Техніка виконання методики вітальної ампутації:

- 1) інфільтраційне чи провідникове знеболювання;
- 2) препарування каріозної порожнини і розкриття порожнини зуба стерильними борами;
- 3) видалення коронкової пульпи і пульпи в ділянці отворів корневих каналів;

- 4) зупинка кровотечі з культі пульпи (3% розчин гемофобіну, 5% розчин амінокапронової кислоти, капрофер);
- 5) антисептична обробка (ектерицид, фурацилін, хлорофіліпт та інш.);
- 6) накладання на кореневу пульпу кальційвмісної пасти, ізолювальної прокладки і постійної пломби.

Анексогенез – це повноцінне формування верхівки кореня і періодонта під дією кальційвмісних препаратів. Прогноз: метод ефективний у разі суворого дотримання правил асептики і антисептики та забезпечення спокою для кореневої пульпи. Діти, яким проведено лікування пульпіту методом вітальної ампутації пульпи, потребують медичної реабілітації. Перше контрольне відвідування їм призначають через 10-14 днів, інші – через 3, 6 міс і через рік. Вітальна екстирпація пульпи – це прижиттєве видалення коронкової та кореневої пульпи. Показання: усі форми гострого та хронічного пульпіту постійних зубів із сформованим коренем, якщо зберігаючи методи лікування неефективні. В зубах з несформованим коренем при гострому гнійному і хронічному гангренозному пульпіті, а також при пульпіті, що супроводжується вираженою реакцією з боку періодонта.

Техніка виконання методики вітальної екстирпації пульпи:

- 1) місцеве знеболювання анестетиками групи артикаїну;
- 2) препарування каріозної порожнини і розкриття порожнини зуба;
- 3) екстирпація пульпи;
- 4) зупинка кровотечі;
- 5) антисептична обробка каналу кореня (при гнійному пульпіті використовують засоби, що діють переважно на аеробну мікрофлору: похідні нітрофурану, ектерицид, хлорофіліпт та інш.; при хронічному гангренозному пульпіті – похідні нітрофурану, метронідазол, розчини метроджилу, трихомонациду);
- 6) механічна обробка кореневого каналу (обов'язкова при гнійному пульпіті та хронічному гангренозному пульпіті);
- 7) пломбування кореневих каналів сформованого кореня проводять у межах отвору верхівки кореня. Перевагу слід віддавати гутаперчевим штифтам в поєднанні з твердіючими силерами.
- 8) рентгенологічний контроль пломбування.

Під час лікування пульпіту методом вітальної екстирпації в зубах із несформованим коренем пломбування кореневого каналу проводять у 2 етапи. Перший етап - це пломбування кореневого каналу в межах сформованої частини пастами, що містять гідроксид кальцію. Після пломбування кореневого каналу ставиться тимчасова пломба із склоіономерного цементу, що забезпечує необхідний герметизм.

Анексифікація – це формування остеоцементної або остеодинтинної тканини в ділянці верхівки кореня під дією кальційвмісної пасти, за рахунок чого відбувається закриття отвору верхівки кореня. Використання кальційвмісної пасти потребує ретельного диспансерного нагляду. Розсмоктування кальційвмісної пасти потребує повторних заповнень каналу такою пастою.

Перше повторне заповнення проводять через 1 міс, потім – кожних 2–3 міс. Тривалість лікування становить у середньому 12–18 міс. Другий етап пломбування кореневого каналу виконується після закриття апікального отвору. Для цього використовують твердіючі пасти або гутаперчеві штифти в поєднанні із силерами. Прогноз: метод ефективний за умови якісного пломбування кореневого каналу, у зубах із несформованим коренем – правильного визначення на рентгенограмі ступеня сформованості кореня. Девітальні методи лікування передбачають девіталізацію пульпи з наступним її видаленням частково (ампутація) чи повністю (екстирпація). Для лікування постійних зубів у дітей девітальні методи використовуються в тому разі, коли з тієї чи іншої причини неможливо виконати анестезію і безболісно видалити пульпу. Девітальна екстирпація, як правило, проводиться в зубах зі сформованими коренями. Девітальна ампутація може застосовуватись лише в разі лікування пульпіту в зубах із несформованим коренем з обов'язковим ендодонтичним лікуванням після завершення його формування. Для девіталізації пульпи в постійних зубах із несформованим коренем використовують пасти, що містять параформальдегід і не справляють токсичного впливу на періодонт. У зубах із сформованим коренем може застосовуватись миш'яковиста паста.

Показання до методу девітальної ампутації пульпи:

1) гострий серозний дифузний пульпіт без вираженої реакції з боку періодонта;

2) травматичне оголення пульпи, якщо з моменту травми минуло більше ніж 6 годин;

3) хронічний фіброзний пульпіт постійних зубів із несформованими коренями;

4) хронічний гіпертрофічний пульпіт постійних зубів із несформованими коренями;

5) випадки, коли застосування біологічного методу лікування протипоказане або неефективне. Техніка виконання методики девітальної ампутації: У перше відвідування проводять часткове препарування каріозної порожнини, яке передбачає розкриття її, часткову некротомію і розкриття рогу пульпи, накладання параформальдегідної пасти під герметичну пов'язку. Параформальдегід чинить на пульпу муміфікуючу дію, він поступово приєднує воду, що міститься в пульпі, внаслідок чого пульпа гине і перетворюється на висушений тяж сіруватого кольору. Під час другого відвідування дитини проводять остаточну некротомію і формування каріозної порожнини, ампутацію коронкової пульпи з видаленням її (по можливості) з отворів кореневих каналів. Після ампутації коронкової пульпи слід оцінити стан кореневої пульпи. Вона має бути нечутливою під час зондування і не кровоточити. Параформальдегідну пасту накладають на 10–14 днів. Після ампутації на кореневу пульпу накладають лікувальну прокладку, яка забезпечить антисептичний стан муміфікованої кореневої пульпи на необхідний період. З цією метою використовують пасти, які вміщують у своєму складі формалін, параформальдегід (у якості антисептика), крезол та інші антисептики. Також можна застосовувати цинк-евгенолову пасту з додаванням антисептиків (тимолу, йодоформу). Пасту тонким шаром наносять

на дно порожнини зуба і отвори кореневих каналів і ущільнюють за допомогою ватної кульки. Друге відвідування може бути завершено накладанням постійної пломби. Третє відвідування – заміна тимчасової пломби в зубі на постійну, якщо у друге відвідування була накладена тимчасова пломба. Прогноз: якщо в зубі, який лікувався методом девітальної ампутації пульпи, не проводити ендодонтичне лікування після завершення його формування, у зубі розвивається хронічний періодонтит.

Показання до методу девітальної екстирпації пульпи: усі форми гострого та хронічного пульпіту постійних зубів із сформованим коренем, якщо зберігаючі методи лікування неефективні. В зубах з несформованим коренем при гострому гнійному і хронічному гангренозному пульпіті, а також при пульпіті, що супроводжується вираженою реакцією з боку періодонта.

Техніка виконання методики девітальної екстирпації пульпи:

I відвідування:

- 1) часткова некротомія;
- 2) накладання девіталізуючої пасти;
- 3) накладання герметичної пов'язки.

II відвідування:

- 1) препарування каріозної порожнини і розкриття порожнини зуба;
- 2) екстирпація пульпи. У зубах з несформованими коренями перед початком лікування обов'язково проводять рентгенографію зуба для визначення ступеня сформованості кореня і робочої довжини зуба.
- 3) механічна обробка кореневого каналу;
- 4) антисептична обробка каналу кореня;
- 5) пломбування кореневих каналів сформованого кореня проводять в межах отвору верхівки кореня.

Перевагу слід віддавати гутаперчевим штифтам в поєднанні з твердіючими силерами. Під час лікування пульпіту методом девітальної екстирпації в зубах із несформованим коренем пломбування кореневого каналу проводять у 2 етапи. Перший етап - це пломбування кореневого каналу в межах сформованої частини пастами, що містять гідроксид кальцію, або цинк-евгеноловою пастою.

Після пломбування кореневого каналу ставиться тимчасова пломба із склоіономерного цементу, що забезпечує необхідний герметизм.

Використання кальцієвмісної пасти потребує ретельного диспансерного нагляду. Розсмоктування кальцієвмісної пасти потребує повторних заповнень каналу такою пастою. Перше повторне заповнення проводять через 1 міс, потім – кожних 2-3 міс. Тривалість лікування становить у середньому 12-18 міс.

Другий етап пломбування кореневого каналу виконується після закриття апікального отвору. Для цього використовують твердіючі пасти або гутаперчеві штифти в поєднанні із силерами.

- б) рентгенологічний контроль пломбування.

Помилки та ускладнення при лікуванні пульпітів та періодонтитів

Компоненти дії, характеристика ускладнень	Засоби дії, причини виникнення	Критерії самоконтролю, профілактика та способи усунення
Неточний діагноз	Дана помилка сприяє неправильному методу лікування. Недостатнє обстеження хворого.	Повторне лікування з урахуванням ускладнень.
Перфорація дна стінок порожнини	Порушення техніки розкриття порожнини, неправильний вибір інструментів, недостатнє знання топографії пульпової камери, недостатнє розкриття порожнини зуба і недостатній її огляд.	Закриття перфорації склоіономерним цементом або МТА ProRoot
Перфорація стінки кореня в коронковій, середній і апікальній третині кореня	Вигнуті й важкопрохідні кореневі канали, необмежене застосування агресивних ендодонтичних інструментів, наявність ідіопатичної внутрішньої резорбції кореня.	У коронковій третині – консервативний метод закриття перфорації, краще МТА ProRoot; у середній третині – спочатку провести тимчасове пломбування препаратами гідроксиду кальцію, потім – використати постійне пломбування методом латеральної конденсації гутаперчі, в апікальній третині – пломбування каналу з наступною резекцією верхівки кореня.
Злам ендодонтичного інструменту в кореновому каналі	При розширенні вузьких і важкопрохідних кореневих каналів, відсутності вільного доступу до кореневих каналів, порушення послідовності застосування й неправильний вибір ендодонтичних інструментів, багаторазове використання ендодонтичних інструментів.	Необхідно забезпечувати прямий доступ в кореневі канали, використовувати ЕДТА та перекис карбаміду при розширенні кореневого каналу. Видалити відламки за допомогою спеціальних пристроїв і ультразвукових апаратів, а при неможливості депофорез міді або муміфікація.
Не виявлений і не оброблений кореневий канал	Наявність додаткового каналу, його розгалуження	Виявити кореневий канал за допомогою апекслокатора, провести рентгенологічне дослідження з наступною обробкою і пломбуванням.
Блокада просвіту кореневого каналу дентинними ошурками	Порушення послідовності використання; неправильний вибір ендодонтичних інструментів, недостатня іригація каналу в процес його обробки.	Іригація і обробка каналу ЕДТА та файлами малого розміру.

Помилки та ускладнення при лікуванні пульпітів та періодонтитів

(продовження)

Недопломбування кореневого каналу	Недостатня обробка каналу й порушення техніки пломбування.	Повторне пломбування.
Виведення пломбувального матеріалу за верхівку	Порушення технології пломбування	УВЧ-терапія, флюктуоризація, діадинамотерапія, флюктофорез протизапальних і знеболювальних засобів.
Потрапляння пломбувального матеріалу в нижньощелепний канал або травма нижнього альвеолярного нерва ендодонтичними інструментами	Близьке розташування каналу, порушення техніки препарування й пломбування, відсутність рентгенологічного контролю.	Хірургічне лікування
Потрапляння пломбувального матеріалу в гайморовий синус	Недотримання правил роботи з ручними файлами	Робота з кофердамом. Негайна госпіталізація хворого в хірургічне або ЛОР-відділення

Тема № 6

Особливості будови слизової оболонки ротової порожнини у дитячому віці. Класифікація хвороб слизової оболонки. Пошкодження слизової оболонки ротової порожнини у дітей

Навчальна мета заняття: Охарактеризувати будову та функції слизової оболонки ротової порожнини у дітей. Розглянути особливості будови СОПР у різні вікові періоди.

Навчальні питання:

1. Будова та функції слизової оболонки ротової порожнини у дітей.
2. Особливості будови СОПР у різні вікові періоди.
3. Гістологічна будова СОПР у дітей.
4. Функції СОПР.
5. Класифікація хвороб СОПР.

Короткий зміст заняття:

Слизова оболонка порожнини рота (СОПР) – початкова ділянка травного тракту – протягом усього життя витримує різноманітні зовнішні впливи, виконуючи бар'єрну функцію, і в той же час відображує усі фізіологічні і

патологічні процеси, що протікають в організмі. Вона оточена довільною мускулатурою, що може скорочуватися вольовим зусиллям, із самого народження піддається механічній травмі, прикушуванню, впливу широкого спектру температур і величин рН, численних мікроорганізмів, впливу подразнюючих і ушкоджуючих тканини речовин.

СОПР, що вистеляє порожнину рота, на відміну від інших її відділів, має низку особливостей. Вона стійка до дії механічних, термічних і хімічних подразників, проникнення інфекції, великою мірою здатна до відновлення. Вищезазначні властивості зумовлені її топографо-анатомічним розташуванням, оточуючим середовищем та морфофункціональними особливостями.

СОПР має чітку будову, вона складається з:

- ✓ епітелію
- ✓ власної пластинки
- ✓ підслизової основи

Епітелій є багатошаровим, плоским, оберненим до ротової порожнини і внаслідок злущування поверхневих клітин постійно оновлюється. На більшості ділянок СО постійно відбувається зроговіння поверхневих епітеліальних клітин. Ступінь зроговіння на різних ділянках СО неоднаковий. Найвиразніше зроговіння епітелію спостерігається на тих ділянках, які зазнають найбільшого механічного, термічного і хімічного впливу.

Власна пластинка складається з пухкої сполучної тканини, що представлена:

- ✓ основною речовиною
- ✓ волокнистими структурами
- ✓ клітинними елементами.

Основну речовину складають глікозаміноглікани (гіалуронова кислота, хондроїтинсульфати).

Клітинні елементи представлені в основному фібробластами, фіброцитами, осілими макрофагами, плазмоцитами і тканинними базофілами (тучні клітини) Основною клітинною формою, яка бере участь у побудові сполучної тканини власної пластинки, є фібробласти - продуценти про колагену. Макрофаги виконують захисну функцію, беручи участь у запальних та імунних реакціях. Тканинні базофіли забезпечують постійність складу сполучної тканини, проникність, виділяють біологічно активні речовини (БАР) – гепарин, гістамін.

Волокнисті структури представлені колагеновими та ретикулярними волокнами. Товщина пучків колагенових волокон та щільність їх розташування варіюють. Найщільніше пучки колагенових волокон розташовані в піднебінні, яснах, а також ділянках СО, які зазнають більшого механічного впливу. Підслизова основа складається із пухкої сполучної тканини, де поряд з волокнами і клітинами, характерними для пухкої сполучної тканини, є жирова тканина, слизові та слинні залози. Підслизова основа відсутня в СО язика, ясен і частково піднебіння, але добре виражена в ділянці дна порожнини рота, перехідних складок губ та щік.

Рухомість СОПР прямо залежить від товщини підслизової основи. Залежно від функціональних особливостей різних відділів СОПР мають місце виразні відміни в структурі окремих ділянок.

Функції СОПР

Захисна

Неспецифічні механізми - механічний (бар'єрна функція СО, змивання мікроорганізмів слиною, очищення СО в процесі їжі);

– фізіологічний (фагоцитоз);

– хімічний (наявність у слині біологічно-активних речовин та ферментів)

Специфічні механізми: – клітинний (В-лімфоцити, Т-лімфоцити, дендритні клітини, клітини Лангерганса); – гуморальний (імуноглобуліни)

Пластична

Пластична (фібробласти, остеобласти, цементобласти, тканьові базофіли, адвентиціальні клітини та ін.)

Сенсорна (нервові рецептори)

Трофічна (мережа кровоносних та лімфатичних судин)

Класифікація захворювань СОПР (стоматитів) за А.І. Рібаковим.

I. Травматичні

За перебігом: – гострі; – хронічні

Форма прояву:

1. катаральна
2. виразкова
3. некротична

Етіологія: захворювання ШКТ, ССС, нервової та системи крові.

II. Інфекційні:

Протікання: - гострі; - хронічні

Форма прояву:

1. кіркова;
2. скарлатинозна;
3. малярійна;
4. герпетична;
5. ерозивна;

Етіологія: кір, скарлатина, дифтерія, малярія.

III. Специфічні:

Протікання: - хронічні

Форма прояву:

1. сифлітична;
2. туберкульозна;
3. грибкова;
4. гонорейна
5. медикаментозна
6. токсична
7. променева

Тема № 7

Вірусні хвороби слизової оболонки ротової порожнини у дітей. Гострий герпетичний стоматит у дітей: клініка, діагностика, лікування. Грибкові ураження слизової оболонки ротової порожнини у дітей. Алергічні хвороби слизової оболонки ротової порожнини у дітей: набряк Квінке, багато формна ексудативна еритема, хронічний рецидивуючий афтозний стоматит.

Навчальна мета заняття: Розглянути етіологію, патогенез та клініку вірусних та грибкових захворювань СОПР.

Навчальні питання:

1. Гострий герпетичний стоматит.
2. Рецидивуючий герметичний стоматит.
3. Грибкові захворювання СОПР: етіологія, патогенез, основні клінічні прояви.
- 4.

Короткий зміст заняття:

Гострий герпетичний стоматит (ГГС)

Етіологія. Хвороба спричиняється вірусом звичайного герпесу (ВЗГ), який є ДНК-вмісним і належить до групи нейротропних. Хвороба найчастіше виникає у дітей віком від 6 міс до 3 років, проте може спостерігатися також і у дітей старшого віку. Джерелом інфекції є діти з гострими формами хвороби, рецидивами герпетичної інфекції, дорослі. Передача інфекції відбувається контактним і повітряно-краплинним шляхами. Виникає нерідко у вигляді епідемічних спалахів у дитячих колективах. Цьому сприяє невелика тривалість інкубаційного періоду хвороби (2–6 днів).

ГГС як типова інфекція має 5 періодів розвитку: інкубаційний, продромальний, розпалу хвороби, згасання і клінічного видужання. Інкубаційний період триває від 2 до 17 днів. Виникненню хвороби сприяє травма покривних тканин.

Після проникнення інфекційного агента в організм дитини він починає розмножуватись у клітинах місцевих тканин і прилеглих лімфатичних вузлах.

Після місцевого ураження вірус може поширюватись гематогенним і неврогенним шляхами (первинна вірусемія). Накопичуючись у різних органах (печінці, селезінці та ін.) і тканинах, він спричиняє їх ураження з утворенням некротичних ділянок.

Після накопичення вірусу в цих органах виникає вторинна вірусемія, під час якої вірус уражує шкіру, слизові оболонки, де відбувається його внутрішньоклітинне розмноження.

Клініка. Залежно від ступеня прояву клінічних симптомів розрізняють легку, середньотяжку і тяжку форми герпетичного стоматиту. Хвороба характеризується інтоксикацією організму, вираженою запальною реакцією слизової оболонки ротової порожнини, пригніченням місцевого імунітету;

характерним є лімфаденіт підщелепних, рідше – шийних лімфатичних вузлів, що передує розвитку хвороби і зберігається протягом 7–12 днів після епітелізації в ротовій порожнині.

Хвороба починається з підвищення температури тіла від 37,5 до 38–39 °С. У цей період погіршується загальний стан дитини, спостерігаються слабкість, головний біль, нудота, блідість шкіри. У ротовій порожнині виявляються гіперемія, кровоточивість ясен (катаральний гінгівіт), катаральна ангіна. У період розвитку хвороби через 1–2 доби на тлі посиленої гіперемії виникають поодинокі або численні елементи ураження, що розташовуються на слизовій оболонці губів, щік, язика, м'якого і твердого піднебіння, ясен. Це ділянки поверхневого некрозу епітелію або пухирці діаметром 1–3 мм з прозорим або мутним вмістом, які швидко розриваються, утворюючи вторинні елементи – ерозії або афти. Афти вкриті жовтуватим фібринозним нальотом, мають круглу або овальну форму і тонку червону облямівку, різко болючі при доторканні, розміром від просіяного зерна до вишневої кісточки.

При легкій формі хвороби кількість афт досягає 3–5, висипання одноразові, хвороба триває 4–7 днів. На шкірі приротової ділянки, повіках, вушній часточці спостерігаються типові герпетичні пухирці. Елементи зливаються і утворюють великі ділянки некрозу, їх кількість залежить від ступеня тяжкості хвороби.

Середньотяжка форма ГГС характеризується тривалішим перебігом (7–12 днів), наявністю 5–15 елементів ураження, їх рецидивами до 2–3 разів, значною інтоксикацією.

Тяжка форма ГГС спостерігається значно рідше. Температура тіла дитини підвищується до 39–40 °С. Уражуються значні ділянки слизової оболонки ротової порожнини внаслідок великої кількості елементів. Катаральний гінгівіт переходить у виразково-некротичний. Тяжкі зміни в ротовій порожнині супроводжуються проявами запалення слизової оболонки носа, дихальних шляхів.

Особливістю ГГС є різка болючість ділянок ураження, афт. Вона посилюється під час доторкання, вживання їжі. Акт мови порушується внаслідок болючості при рухах язика. Стоматит супроводжується підвищеною саливацією, неприємним запахом із рота.

Період клінічного видужання характеризується зменшенням запальних проявів, очищенням вогнищ ураження від фібринозного нальоту та епітелізацією елементів ураження.

ГГС потрібно диференціювати з подібними за клінічними проявами гострими інфекційними дитячими хворобами, багатоформною ексудативною еритемою, медикаментозним стоматитом.

Діагностика ГГС ґрунтується на даних клінічних проявів, анамнезу щодо епідеміологічного оточення, результатах вірусологічного, серологічного, цитологічного і імунофлюоресцентного досліджень. При цитологічному дослідженні для стадії дегенерації характерні величезні багатоядерні клітини, їх розміри можуть перевищувати розміри звичайних епітеліальних клітин. Форма їх округла, цитоплазма блакитного кольору, кількість ядер – 2 і більше.

Лікування залежить від віку дитини, патогенезу, тяжкості клінічного перебігу, періоду розвитку хвороби, наявності супутніх хвороб. Необхідні дотримання постільного режиму та ізоляція дитини.

У разі легкої форми з перших днів хвороби слід проводити місцеве лікування для знеболювання слизової оболонки ротової порожнини, профілактики рецидивів, виникнення нових елементів і прискорення епітелізації вогнищ ураження.

Для знеболювання слизової оболонки ротової порожнини слід використовувати: 3—5% олійну суміш анестезину, 1% розчин піромікаїну, уснінат натрію в гліцерині або в ялівцевому бальзамі з додаванням 2% анестезину.

Знеболювання проводять шляхом обережного змазування уражених ділянок слизової оболонки ротової порожнини, губів за 3—5 хв до лікування або годування дитини.

З перших днів лікування необхідно застосовувати противірусні препарати з метою блокування репродукції вірусів у клітинах, їх елімінацію. Для цього використовують оксолін (0,25% мазь), теброфен (1,2,3 і 5% мазь), флореналь (0,5% мазь).

Доцільним є вживання більш нових противірусних препаратів, таких як бонафтон, ріодоксол, госипол. Бонафтон і ріодоксол використовують у вигляді 0,25, 0,5, 7% мазі. Госипол наносять на уражену слизову оболонку ротової порожнини у вигляді 3% лініменту або 0,1% водного розчину, який виготовляється з порошку госипола.

Перспективними новими антивірусними препаратами є так звані аномальні нуклеозиди. Серед них найефективнішим є ацикловір (зо-віракс). Він має вибірккову противірусну дію.

Противірусна дія зовіраксу зумовлена його конкретною взаємодією з ферментом вірусу – тимідинкіназою. Під впливом тимідинкінази відбувається перетворення ацикловіру на моно-, ди- і трифос-фат ацикловіру. Останній взаємодіє з вірусною ДНК, котра синтезується для нових вірусів. Таким чином формується дефектна вірусна ДНК, що призводить до пригнічення реплікації нових поколінь вірусів. Препарат діє як термшатор синтезу ДНК. Зовіракс випускається у таблетках, у вигляді мазі, крему (5%).

Рецидивуючий герпетичний стоматит

Хвороба спостерігається у 10% дітей, які перенесли ГГС. Це пов'язано з тим, що герпетична інфекція належить до типових вірусних інфекцій, для яких характерне періодичне загострення. Рецидиви спостерігаються при гострих респіраторних хворобах, загостренні хронічних хвороб дихальних шляхів, після травмування слизової оболонки ротової порожнини, перегрівання, охолодження, психоемоційного або гормонального стресу тощо. Рецидиви частіше виникають у весняно-літній та осінній періоди, 1—3 рази на рік або частіше.

Клініка. У період загострення хвороби у дитини виникають слабкість, швидка втомлюваність, дратливість, плаксивість. На слизовій оболонці ротової порожнини, як і при гострому стоматиті, утворюються пухирці, згодом болючі афтоподібні елементи - ділянки поверхневого некрозу епітелію діаметром від 3

до 5 мм. Найчастіше вони локалізуються на слизовій оболонці язика, губів, щік. Полегшує діагностику наявність герпетичних висипань пухирців на шкірі приротової ділянки. Елементи ураження здебільшого зіруповані, частіше по 2—3 і більше. Характерною ознакою рецидивуючого герпесу є типовість ділянок висипань: губи або слизова оболонка ротової порожнини, очі, шкіра.

Залежно від симптомів загального та місцевого характеру, частоти рецидивів виділяють 3 форми хвороби — легку, середньотяжку і тяжку.

При легкій формі рецидиви виникають 1—2 рази на 3 роки, елементи одиничні (1—2), локалізуються на слизовій оболонці язика, губів, щік, у кутах рота, на шкірі.

Середньотяжка форма характеризується одним-двома рецидивами на рік; у дітей молодшого віку виражені симптоми загального характеру.

Тяжка форма рецидивуючого герпетичного стоматиту спостерігається у 7% хворих. Рецидиви виникають 4 рази на рік і більше. Виражені загальні симптоми: підвищення температури тіла, головний біль, зниження апетиту, біль у суглобах.

Діагностика передбачає застосування вірусологічних, імунофлюоресцентних і цитологічних методів дослідження. Мають значення анамнез, наявність пухирців на шкірі приротової ділянки, їх згрупованість, виникнення загострення після травм слизової оболонки або перенесеної гарячки. Лікування. Місцеве і загальне лікування подібне до терапії при ГГС. Між рецидивами доцільно призначати гістоглобулін, гамаглобулін, продигіозан, пентоксил, левамизол.

Профілактика полягає в усуненні шкідливих звичок, що сприяють травмуванню слизової оболонки ротової порожнини, загальному оздоровленню дитини, санації ротової порожнини. Діти з рецидивуючим герпетичним стоматитом підлягають диспенсеризації.

Збудниками грибкової інфекції порожнини рота є гриби роду *Candida* (*Candida albicans*, *Candida pseudotropicalis*, *Candida tropicalis*). Частіше серед них уражає слизову оболонку *Candida albicans*. Гриби роду *Candida* постійно вегетують у ротовій порожнині. У разі зниження захисних сил організму та бар'єрної функції СОПР і розвитку дисбактеріозу ці гриби стають патогенними. Особливо слід відзначити роль у патогенезі кандидозу антибіотиків, сульфаніламідних препаратів, кортикостероїдів.

Важливою передумовою виникнення кандидозу СОПР є також певний стан ротової порожнини: зволоженість, температура, негігієнічне утримання ротової порожнини, вуглеводний характер харчування, несанована ротова порожнина, наявність каріозних порожнин, пародонтальних кишень та хронічних захворювань СОПР.

Клініко-морфологічна класифікація поділяє процес за перебігом на гострий (псевдомембранозний і атрофічний) та хронічний (гіперпластичний і атрофічний).

Гострий псевдомембранозний кандидоз СОПР (пліснявка; *candidosis acuta*) розвивається у немовлят, які ослаблені інфекційними захворюваннями, бронхітом, диспепсіями, а також у недоношених дітей. Збудник пліснявки —

Candida albicans. Зараження може відбуватися через інфіковані пологові шляхи матері, через предмети, що оточують дитину, сосок грудей матері. У трохи старших дітей він спостерігається при рахіті, ексудативному діатезі, гіповітамінозах тощо. Псевдомембранозний кандидоз проявляється утворенням на запаленій слизовій оболонці щік, язика, губ, піднебіння білих плям чи білого сироподібного нальоту, який більшою мірою накопичується в ретенційних зонах у вигляді бляшок чи плівки. Якщо пліснявка викликана *Candida pseudotropicalis*, наліт має пінистий характер. У разі легкого перебігу пліснявки бляшки вільно знімаються, при цьому на їх місці залишається осередок гіперемії. При тяжкому перебігу осередки нашарування нальоту зливаються в суцільні плівчасті поверхні, з часом потовщуються і поширюються на всі ділянки порожнини рота. Відшарувати такий наліт нелегко, після зіскрібання, під ним виявляють еритему і ерозії, що кровоточать.

Гострий атрофічний кандидоз (*candidosis acuta atrophica*) розвивається при підвищеній чутливості СОПР до грибів роду *Candida*. Клініка гострого атрофічного кандидозу характеризується ксеростомією, полум'яно-червоним кольором СО і відчуттям її печіння, відсутністю нальоту. Якщо гострий кандидоз не лікувати, то розвивається хронічний кандидоз. Причинами розвитку хронічного кандидозу у дітей є імунodefіцитні стани, або важкий перебіг загальносоматичної патології іншої етіології. Найбільш часто хронічний кандидоз проявляється у дітей дошкільного та шкільного віку в формі ангулярного хейліту (хронічних мікотичних заїд). У пацієнтів з кандидозною заїдою нерідко відмічаються шкідливі звички: смоктання великого пальця, часте закусування і облизування губ. Відкривання рота при ангулярному хейліті утруднене, супроводжується больовими відчуттями і кровоточивістю. Мітотичні заїди локалізуються, як правило, в кутах рота. Вони мають вигляд глибоких тріщин з щільними краями. Шкіра в цих місцях може бути гіперемійована, з проявами мацерації.

Хронічний гіперпластичний кандидоз (*candidosis chronica hyperplastica*) порожнини рота у дітей діагностується рідко. Він характеризується виникненням щільного біло-сірого або світло-коричневого нальоту, який локалізується на спинці і боковій поверхні язика. Відмічається сухість слизової оболонки, слина в'язка та піниться. При спробі зняття бляшки хворі відчувають різкий біль, а на слизовій оболонці оголюються ерозії, що кровоточать.

Хронічний атрофічний кандидоз (*candidosis chronica atrophica*) у дітей виникає дуже рідко, в основному у формі палатиніту (при довготривалому користуванні ортодонтичними пластинковими апаратами) або хейліту. Слизова оболонка твердого піднебіння при палатиніті кандидозної етіології гіперемійована, набрякла, гладка «лакована». Кандидозний хейліт характеризується набряком, гіперемією, стоншенням, сухістю червоної облямівки, деяким поглибленням поперечно розміщених борозенок, та утворенням і відокремленням з поверхні губ лусочок різної величини. Діагноз кандидозу СОПР встановлюється за даними анамнезу, клінічного перебігу хвороби та результатами лабораторних, мікробіологічних досліджень. Інколи необхідна консультація інших спеціалістів. Важливими у постановці

остаточного діагнозу кандидозу є дані цитологічного дослідження нальоту, в якому крім злущених клітин епітелію, лейкоцитів, залишків їжі і різних асоціацій мікроорганізмів виявляють значну кількість псевдоміцелію або клітин гриба. При гострому кандидозі зустрічається значна кількість клітин гриба, що перебувають у стадії поділу, при хронічному – переважають нитки псевдоміцелію. Диференційну діагностику кандидозу проводять з десквамативним глоситом, екзематозним, актинічним, ексфоліативним хейлітом, стрептококовим чи стафілококовим ангулярним хейлітом. Метою лікування кандидозу є ліквідація клінічних ознак захворювання, усунення передумов розвитку грибів та профілактики ускладнень даного захворювання.

Тема № 8

Диспансеризація. Організація планової санації. Принципи і методи проведення санації у дітей. Порівняльна цінність загальної дворазової санації у залежності від ступеня активності карієсу. Методика, мета та роль епідеміологічного обстеження дітей у стоматолога.

Навчальна мета заняття: Навчити інтернів методиці формування диспансерних груп, критеріям оцінки якості диспансеризації, принципам та організаційним формам диспансеризації та її етапам.

Навчальні питання:

1. Яка мета стоматологічної диспансеризації?
2. Які етапи диспансеризації?
3. Які основні принципи організації диспансерного спостереження?
4. Які стоматологічні групи виділяють для диспансерного нагляду?

Короткий зміст заняття:

Диспансеризація – основний метод втілення комплексної програми профілактики стоматологічних захворювань. Це метод медико-санітарного обслуговування населення, який охоплює необхідний комплекс оздоровчих, соціально-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів із метою збереження функцій зубощелепної системи, зміцнення здоров'я і працездатності людей.

Диспансеризація (від франц. «dispenser» – вивільняти, позбавляти) – метод систематичного лікарського спостереження в лікувально-профілактичних закладах за станом здоров'я певних груп здорового населення з метою вивчення умов їх праці та відпочинку, фізичного розвитку і збереження здоров'я, а також попередження захворювань при здійсненні лікувально-профілактичних і санітарно-гігієнічних заходів (С.Б.Улітовський, 2004).

Основним напрямком сучасної стоматології є пошук ефективних шляхів попередження та лікування карієсу зубів, що дає нам диспансеризація, яка є активним методом динамічного спостереження за станом здоров'я як практично

здорового населення, так і хворих, які страждають довгостроково хронічними захворюваннями.

Диспансеризація стоматологічних хворих складається з 5 основних елементів: відбір, спостереження, оздоровлення, планування і керування диспансеризацією.

Для аналізу ефективності диспансерного спостереження та обліку осіб, які його потребують, пропонується ділити їх на 4 групи:

- ✓ Практично здорові;
- ✓ З компенсованою формою карієсу, мають фактори ризику захворювань твердих тканин зубів, пародонта та зубощелепні аномалії;
- ✓ З субкомпенсованою формою карієсу;
- ✓ З декомпенсованою формою карієсу, а також особи з субкомпенсованою формою цього захворювання і обтяженим анамнезом, патологією крайового пародонту, гострим перебігом каріозного процесу.

При виявленні осіб, які потребують диспансерного спостереження, враховують ступінь важкості та характер перебігу хвороби, вік, загальний стан хворого.

Основні завдання диспансеризації:

- ✓ Активне виявлення хворих зі стоматологічними хворобами.
- ✓ Цілеспрямоване обстеження хворих.
- ✓ Кваліфіковане лікування хворих.
- ✓ Динамічне спостереження за розвитком захворювання.
- ✓ Санітарно-просвітницька робота.

Важливою умовою для диспансеризації є максимально повне охоплення дітей плановою санацією. Для цього лікар повинен уважно оглянути, обстежити і залежно від отриманих даних щодо загального здоров'я, формує групи (за Н.І. Кольцовою і співав., 1999):

Д1 група – здорові діти, які не мають хронічних захворювань і не частіше, ніж 3 рази протягом року хворіли на ГРЗ;

Д2 група – практично здорові особи, які мають в анамнезі хронічне захворювання, що не загострювалося впродовж декількох років; особи, які протягом року більше, ніж тричі хворіли на ГРЗ;

Д3 група – хворі на хронічні захворювання, які поділяються залежно від компенсації процесу на:

- А – особи із компенсованим перебігом захворювання;
- Б – особи із субкомпенсованим перебігом захворювання;
- В – особи із некомпенсованим перебігом хвороби.

Залежно від стану стоматологічного здоров'я групи формуються таким чином (за В.Г. Сунцовим і співав., 2001):

I група – здорові та практично здорові, які мають компенсовану форму карієсу чи гінгівіту, що зумовлено поганою гігієною ротової порожнини і неякісним пломбуванням;

II група – діти з хронічними захворюваннями внутрішніх органів, які не мають карієсу, або мають його в компенсованій формі; діти, які мають компенсовані або субкомпенсовані форми пародонтиту; діти з гінгівітами,

зумовленими аномаліями прикусу та архітектоніки м'яких тканин ротової порожнини. Сюди зараховують дітей, які лікувалися з приводу ускладненого карієсу в період незакінченого росту кореня, а також тих, хто потребує лікування у ЛОР-спеціаліста, ортопеда, логопеда, ортодонта.

III група – діти з хронічними захворюваннями внутрішніх органів, суб- і декомпенсованою формою карієсу і захворюваннями пародонта; здорові діти з декомпенсованою формою карієсу; діти з початковими формами карієсу, яким проводили консервативне лікування.

У разі регулярно проведеної диспансеризації, обсяг комплексних лікувальних заходів поступово зменшується. Неодмінною умовою ефективної диспансеризації є чітке оформлення документації: амбулаторної картки, картки диспансерного спостереження, журналу реєстрації хворих тощо. Під час диспансерного спостереження періодично проводять оцінювання якості роботи лікаря-стоматолога.

З цією метою використовують наступні критерії:

- ✓ кількість виявлених хворих при профілактичних оглядах, на прийомах у стоматолога, за зверненнями хворих;
- ✓ кількість хворих, яких беруть на диспансерне спостереження;
- ✓ відсоток диспансерних хворих серед загальної кількості хворих із ураженнями пародонта;
- ✓ середня кількість відвідувань на курс лікування різних захворювань пародонта;
- ✓ дотримання термінів повторних курсів лікування;
- ✓ ефективність проведеної роботи (поліпшення, стабілізація процесу, ремісія, без змін, погіршення);
- ✓ відсоток осіб, які переведені з однієї групи в іншу;
- ✓ частота рецидивів, ускладнень основного захворювання;
- ✓ відсоток хірургічних, ортопедичних і фізіотерапевтичних методів у комплексному лікуванні різних форм захворювань пародонта.

Результати диспансеризації оцінюють через 1,5-2 роки, а потім щорічно. Такі дані у вигляді епікризу заносять в амбулаторну та диспансерну картки хворого.

Епідеміологія – це фундаментальна наука про здоров'я та закономірності виникнення, розповсюдження і перебіг хвороб населення на популяційному рівні, а також про вплив на ці стани спадковості, навколишнього середовища, соціально – побутових умов і способу життя.

Предметом дослідження є визначення захворюваності та смертності в різних географічних регіонах, населених пунктах, серед певних груп населення. Вивчає зв'язок між різними характеристиками даного регіону, населеного пункту або населення, наприклад, з вмістом фториду в питній воді або споживання солодощів і рівнем інтенсивності карієсу. Цей вид епідеміологічного дослідження прийнято називати кореляційним або екологічним.

Перевірка ефективності використання будь-якого препарату або його впливу на організм людини є аспектом аналітичної епідеміології і може бути виділена в окремий напрямок (експериментальна епідеміологія).

Епідеміологічні дослідження в стоматології є основою для оцінки існуючого статусу населення і визначення його потреб у профілактичній та лікувальній допомозі, в тому числі на віддалену перспективу в умовах стабільного економічного та політичного розвитку країни. У ході таких досліджень отримують дані для об'єктивного планування підготовки стоматологічного персоналу на рівні країни або окремого регіону.

Дозвіл на проведення огляду груп населення може бути отримано від місцевих, регіональних та національних органів влади. У деяких випадках перед оглядом дітей слід отримати письмовий дозвіл від батьків.

Обстеження проводиться за графами карти епідеміологічного обстеження за методикою ВООЗ. Кожного пацієнта обстежують за допомогою певних стандартних інструментів і стандартних методик.

Карта обстеження епідеміологічного хворого включає такі розділи:

1. Ідентифікація інформації про обстеження.
2. Загальна інформація.
3. Зовнішній огляд:
 - ✓ загальний вид шкірних покривів (голова, шия, плечі)
 - ✓ навколоротова ділянка (ніс, щоки, підборіддя)
 - ✓ лімфатичні вузли (голова, шия)
 - ✓ шкірні ділянки верхньої і нижньої губ
 - ✓ червона облямівка губ, носогубні складки
 - ✓ ділянка скронево-нижньощелепного суглоба

Оцінка скронево-нижньощелепного суглоба.

- ✓ Стан слизової оболонки: слизова оболонка губ і червона облямівка губ
- ✓ губна частина перехідної складки і слизова щік
- ✓ язик
- ✓ дно ротової порожнини
- ✓ тверде та м'яке піднебіння
- ✓ альвеолярні відростки
- ✓ Плямистість/гіпоплазія емалі.
- ✓ Флюороз зубів.

Оцінка стану тканин пародонта

- ✓ Втрата прикріплення.
- ✓ Стан зубів і необхідність в лікуванні.
- ✓ Ортопедичичний статус.
- ✓ Потреба в ортодонтичному лікуванні.
- ✓ Зубощелепні аномалії.
- ✓ Потреба невідкладної допомоги.

Примітка.

Для оцінки ступеня захворюваності та ефективності надання стоматологічної допомоги необхідна оцінка індексу КПУ та його складових компонентів.

Для оцінки динаміки розвитку карієсу та ефективності профілактики застосовується показник приросту карієсу.

Аналіз даних епідеміологічного обстеження є необхідним етапом для подальшого планування заходів щодо первинної профілактики стоматологічних захворювань, санації порожнини рота, визначення потреби в матеріальному та кадровому забезпеченні стоматологічної служби.

На підготовчому етапі формують оглядові групи дітей. Спочатку 10 осіб, а потім для відпрацювання оцінки характеру діагностики та виключення помилок – стоматологічне оснащення.

Епідеміологічне стоматологічне обстеження повинно проводитись системно та уважно до оцінок стану органів і тканин в зазначеному порядку:

- позаротове (шкірні покрови, шия, ніс, щоки, лімфовузли, губи)
- оцінка СНЩС
- оцінка можливого флюорозу
- оцінка можливої гіпоплазії
- визначення комунального пародонтального індексу (СРІ)
- визначення стану зубів та необхідності їх лікування
- підрахунок та оцінка результатів обстеження
- уважне занесення отриманих даних в карту ВООЗ

Реєстрація основних стоматологічних індексів в карті ВООЗ (форма № 043/0)

В зубну формулу карти слід занести символи захворювань зубів, ясен тощо:

- С – карієс
- Р – пульпіт
- Pt – періодонтит
- Lp – локалізований пародонтит
- Gr – генералізований пародонтит
- R – корінь
- Cd – коронка
- P1 – пломба
- A – відсутній зуб

Розрахунки інтенсивності карієсу за індексом КПВ для постійних, КП – для тимчасових зубів, та КПВ + кп – для змішаного прикусу.

ВООЗ рекомендує оцінювати 5 ступенів інтенсивності карієсу у дітей:

- 0 – 1,1 – дуже низький
- 1,2 – 2,6 – низький
- 2,7 – 4,4 – середній
- 4,5 – 6,5 – високий
- 6,6 і більше – дуже високий.

Для оцінки ефективності профілактики використовують показник приросту карієсу (за 1, 3 чи 5 років). Різниця між другим та першим показниками інтенсивності карієсу в індексі КПВ в ум. од. і є приріст карієсу. Наприклад, в 1 обстеження КПВ = 3, а через 3 роки КПВ = 4, тобто приріст склав $4-3 = 1$, або 25%.

Оцінка приросту карієсу:

25 – 30% – малий

31 – 70% – помірний

71 – 100 і більше – дуже великий.

Аналіз епідеміологічного дослідження в дитячій стоматології має важливе значення для планування заходів первинної стоматологічної профілактики.

Визначення індексу КПВ

Поширеність карієсу – визначають у процентах до кількості обстежених людей, у яких виявлені каріозні, пломбовані та видалені зуби.

Інтенсивність карієсу – це сума каріозних, пломбованих та видалених зубів в одного обстеженого.

Приріст карієсу – поява певної кількості нових каріозних уражень за визначений період.

Рівень оцінки поширеності у 12 – річних дітей (по ВООЗ):

0 – 30% – низький

31 – 80% – середній

81 – 100% – високий

Значення інтенсивності карієсу у 12-ти річних:

0.0 – 1,1 – дуже низька

1,2 – 2,6 – низька

2,7 – 4,4 – середня

4,5 – 6,5 – висока

6,6 і вище – дуже висока

Визначення індексу КПВ + кп

У випадку, коли у дитини змішаний прикус, інтенсивність оцінюється за підсумком уражених карієсом і постійних, і тимчасових зубів разом, тобто КПВ + кп, де видалені тимчасові зуби не враховують.

Визначення індексу кп

Діти з 2 до 5 річного віку мають лише тимчасові зуби, тому інтенсивність карієсу оцінюють за індексом $k + п = кп$.

Тема № 9

Сучасні методи і засоби профілактики захворювань твердих тканин зубів, пародонту та зубо-щелепних аномалій у дітей. Оцінка ефективності профілактики захворювань зубів, пародонту та зубо-щелепних аномалій у дітей. Предмети догляду за порожниною рота. Способи чищення зубів різними предметами гігієни. Засоби індивідуальної гігієни.

Навчальна мета заняття: Навчальна мета заняття: розглянути структурні та функціональні зміни зубощелепної системи у дітей, в яких наявні дефекти зубних рядів та обговорити основні аспекти профілактики зубощелепних аномалій в дітей.

Навчальні питання:

1. Періоди профілактичних методів лікування зубощелепних аномалій у дітей.
2. Клініко – біологічне обґрунтування дитячого зубного протезування.
3. Види дитячих зубних протезів.

Короткий зміст заняття: Попередити виникнення зубощелепних аномалій та деформацій можна лише шляхом своєчасного усунення причин, які їх викликають або сприяють виникненню.

Всі профілактичні методи лікування зубощелепних аномалій можна поділити на такі періоди:

- 1 період – до зачаття дитини (створення медико – генетичних кабінетів);
- 2 період – внутрішньоутробний;
- 3 період – лактаційний (перші півроку життя дитини);
- 4 період – від 6 місяців до кінця тимчасового прикусу (2 – 2,5 роки);
- 5 період – змінного прикусу (6 – 13 років);
- 6 період – постійного прикусу (із 13 років).

Кожен лікар – ортодонт повинен організувати свою роботу таким чином, щоб хоча б один день на тиждень був присвячений профілактиці, тобто прийому дітей дошкільного віку.

Діти, у котрих виявляються порушення ендокринної системи, патологія верхніх дихальних шляхів, патологія зубощелепного апарату, рахіт та інші захворювання, направляються в дитячі поліклініки до лікарів відповідного фаху. *Лікарі – ортодонти повинні проводити систематичні бесіди з матерями про важливість правильного повітряно – сонячного режиму, звертати увагу на необхідність раціонального харчування дітей та інтенсивного розжовування їжі, правильного положення під час сну, усунення шкідливих звичок (смоктання пальців, закусування губи). Лікарем також проводиться показовий урок міогімнастики з дітьми, а також інструктаж для матерів з методики проведення гімнастики жувальної та мимічної мускулатури вдома.*

До санітарно – просвітницької роботи по боротьбі з аномаліями прикусу повинні бути також залучені педіатри, оториноларингологи, ендокринологи, гігієністи, педагоги та всі інші працівники дитячих закладів, тоді лікарям – ортодонтам вдасться виявити дітей з аномаліями прикусу на ранній стадії розвитку і тоді боротьба лікарів – стоматологів за здоровий дитячий організм, за повноцінний жувальний апарат стане більш успішною та плідною.

Протезування зубів у дітей і підлітків є найбільш новим розділом в ортодонтії. Вважалось, що санація порожнини рота в періоді молочного прикусу, а тим більше протезування – зайві, оскільки молочні зуби – тимчасові і через порівняно короткий термін (3-4 року) замінюються постійними.

Відсутність у дитини корінних зубів утрудняє розжовування їжі, змушує харчуватися в основному м'якою їжею, що позначається на розвитку жувальної системи. Видалення передніх зубів порушує мову та зовнішній вигляд дитини.

Отже, всі дефекти зубного ряду та зруйновані коронки зубів у дітей необхідно протезувати.

Протези для дітей повинні забезпечувати можливість правильного розвитку жувальної системи, зберігати проміжок для протезування постійних зубів, відновлювати нормальну функцію жування, мову.

Перш ніж приступити до протезування, лікар ретельно оглядає порожнину рота. Протезування необхідне при дефектах коронок зубів, дефектах зубних рядів, що поєднуються із зубощелепними деформаціями.

При поєднанні дефектів зубних рядів із зубо-щелепними деформаціями проводять двохетапне лікування — спочатку усувають деформацію, а потім протезують.

Протези залежно від призначення підрозділяють на групи. А. І. Бетельман ділить їх на протези, вживані в молочному, змінному і постійному прикусі, а також при адентії і ретенції.

Протези для дітей повинні бути простими по конструкції, по можливості косметичними, відновлювати жувальну ефективність, грати профілактичну роль, не повинні утрудняти гігієнічний догляд за порожниною рота.

Розрізняють наступні види дитячих протезів:

- ✓ вкладки (пластмасові, металеві);
- ✓ коронки тимчасові;
- ✓ коронки постійні (металеві, пластмасові, комбіновані, фарфорові);
- ✓ штифтові зуби;
- ✓ мостовидні протези (тимчасові з розпіркою, постійні, консольні, розбірні);
- ✓ знімні протези;
- ✓ протези – апарати.

Основні етапи виготовлення протезів для дітей такі ж самі, як і для дорослих.

Основним індивідуальним профілактичним заходом є раціональна гігієна порожнини рота. Залежно від її цілей гігієна порожнини рота має свої особливості при профілактиці карієсу, захворювань пародонту та слизової оболонки порожнини рота. Основними предметами гігієни є: зубні щітки, флоси, зубні йоржики, міжзубні стимулятори, ірригатори.

Підбір зубної щітки повинен здійснюватись індивідуально залежно від клінічного стану органів і тканин порожнини рота. Замінювати щітку доцільно в середньому один раз у 3 місяці, але щітки із природної щетини – частіше, або тоді, коли з'являються перші ознаки зносу щетини.

Стандартний метод чищення зубів Пахомова Г.Н.

Зубний ряд умовно ділять на декілька сегментів. Чищення зубів починають з ділянки в області верхніх правих жувальних зубів, послідовно переходячи від сегменту до сегменту. В такому ж порядку проводять чищення зубів на нижній щелепі. При очищенні вестибулярних та оральних поверхонь молярів і премолярів робочу частину зубної щітки розташовують під кутом 45° до зуба і проводять очищуючі рухи від ясен до зуба, одночасно видаляючи наліт із зубів і

ясен. Жувальні поверхні зубів очищують горизонтальними (зворотно – поступальними) рухами так, що волокна щітки проникають глибоко у фісури та міжзубні проміжки.

Вестибулярну поверхню фронтальної групи зубів верхньої і нижньої щелеп очищують такими ж рухами, як моляри і премоляри. При чищенні оральної поверхні ручку щітки розташовують перпендикулярно до оклюзійної площини зубів, при цьому волокна знаходяться під гострим кутом до них і захоплюють не тільки зуби, але і ясна. Закінчують чищення всіх сегментів круговими рухами. Даний метод найчастіше використовується в осіб, в яких відсутні захворювання тканин пародонту.

Метод Bass

Головку зубної щітки розташовують під кутом 45° до осі зуба. Кінці волокон при цьому притискають до емалі і до сосочків. В такій позиції проводять вібруючі рухи з невеликою амплітудою. Волокна проникають в міжзубні проміжки та ясенну борозну, тим самим сприяючи доброму видаленню нальоту. Метод Баса не зовсім простий – неправильне положення зубної щітки, наприклад, вертикальне до осі зуба, призводить до пошкодження епітеліального прикріплення ясен. Даний метод показаний дорослим при захворюваннях ясен.

Метод Charters

Головку зубної щітки встановлюють під кутом 45° до осі зуба так, що кінці волокон, торкаючись зовнішньої поверхні коронки, досягають ріжучого краю. Легким натисненням кінчики щетин обережно проштовхують в міжзубні проміжки. В цьому положенні здійснюють вібруючі рухи. Волокна контактують з краєвими яснами і здійснюють масаж. Показаний при захворюваннях ясен і пародонту. Як гігієнічний не рекомендується. Даний метод закінчують масажем, для цього в отвір зубної щітки вводиться поролон або масажер.

CURAPROX є одним з напрямків швейцарської компанії заснованої у 1940 році. Під маркою CURAPROX компанія з 1974 року виробляє індивідуальні засоби для гігієни порожнини рота і на даний момент є лідером на стоматологічному ринку.

Дана компанія випускає засоби та предмети для ротової порожнини: зубні щітки, йоржики, флоси, зубні нитки, скреби для зняття нальоту з поверхні язика, набори для догляду за ротовою порожниною при наявності брекет – системи та знімних конструкцій, зубні пасти, ополіскувачі, еліксири, засоби для контролю ефективності чищення зубів, які гарантують, в разі правильного використання, бездоганну чистоту Вашої ротової порожнини.

Особливостями зубних щіток є зручність у використанні, індивідуальність підбору в залежності від стану тканин пародонта та видимий ефективний результат. Компактна головка щітки, маючи густу поверхню, очищає всю поверхню зубів та легко проникає у важкодоступні місця, а за рахунок легкого нахилу забезпечує правильне положення щітки в пришийковій ділянці. Восьмигранна ручка, виготовлена із легкого поліпропілена, маючи легкий нахил, створює правильне положення на момент чищення. Кількість щетинок

перевищує півтора тисячі, які є набагато щільніші в порівнянні з нейлоном, висихають до шести разів швидше та накопичують на своїй поверхні незначну кількість бактерій. Вони бережно очищають поверхню емалі, більш ретельно руйнують та видаляють зубний наліт та камінь, особливо в ділянці ясенної борозни.

Зубні нитки CURAPROX, завдяки тефлоновому покриттю, легко проходять через контактні проміжки. Серед них є нитки, покриті хлоргексидином, які володіють місцевою антибактеріальною дією. Крім того, мають приємний м'ятний запах.

Стосовно зубних паст, то вони є з різним наповненням фтору та з вмістом ферментів таких як: амілоглюкозидаза, глюкозооксидаза, лактопероксидаза.

Амілоглюкозидаза – фермент, який гальмує ріст мікрофлори м'яких зубних відкладень.

Глюкозооксидаза – фермент, що окислює глюкозу та гідролізується до глюконової кислоти, що являє собою проміжний продукт вуглеводного обміну в живих клітинах, в результаті чого виділяється перекис водню.

Лактопероксидаза – фермент, який володіє антимікробною дією, але для його дії необхідний пероксид водню, тому поєднання цих трьох ферментних компонентів є необхідним.

Крім того, даний представник випускає окрему лінію предметів та засобів для дітей, починаючи від сосок для немовлят. Наприклад, біофункціональна соска має спеціальну силіконову мембрану, яка стимулює розвиток сенсорних і моторних навиків у дітей. Мембрана переміщається разом з губами дитини та підтримує розвиток фізіологічного процесу ковтання. Сприяє правильному формуванню піднебіння та зубної дуги, забезпечує правильне носове дихання. Використання таких сосок допомагає в профілактиці та лікуванні перехресного прикусу та інших ортодонтичних патологій у дітей раннього віку. Кожна соска підбирається індивідуально з урахуванням віку та маси тіла дитини.

Тема № 10

Значення гігієнічного виховання в ефективності впровадження профілактики. Психологія у дитячій стоматології, ортодонтії

Навчальна мета заняття: Навчальна мета заняття: розглянути структурні та функціональні зміни зубощелепної системи у дітей, в яких наявні дефекти зубних рядів та обговорити основні аспекти профілактики зубощелепних аномалій в дітей.

Навчальні питання:

1. Періоди профілактичних методів лікування зубощелепних аномалій у дітей.
2. Клініко – біологічне обґрунтування дитячого зубного протезування.
3. Види дитячих зубних протезів.

Короткий зміст заняття: Важливим завданням дитячого стоматолога є гігієнічне навчання та виховання дітей з метою формування у них гігієнічних вмінь, навичок та створення умов для перетворення їх на потребу.

Організація санітарно-просвітницької роботи в різних дитячих колективах повинна враховувати психологію аудиторії, її особливості, застосування необхідних форм та методів роботи відповідно до конкретних колективів.

Кінцевою метою всього комплексу санітарно-просвітницьких заходів має бути виховання у населення правильних упевнень та вчинків у результаті набуття нових знань, спрямованих на охорону та підтримання свого здоров'я, профілактику захворювань порожнини рота. Ця мета в загальному вигляді має такий вигляд:

Інформація – знання – розуміння – переконання – навичка – звичка.

Навчання методам гігієни порожнини рота спрямоване на чотири основні групи населення: педагогів (вихователів та учителів), медичних працівників дитячих закладів та шкіл, батьків та дітей.

Навчання дітей – найбільш трудомісткий та відповідальний етап гігієнічного виховання.

Особливостями дітей 2 – 4 років є імпульсивність, вразливість, схильність до наслідування. Вольові якості у дітей цього віку відсутні, а мотивація вчинків визначається авторитетом батьків та вихователів. Світ пізнається шляхом гри. Тривалий вид діяльності їм неприпустимий. Основним каналом отримання інформації у дітей 2-3 років є зоровий аналізатор, при цьому переважає здатність до механічного запам'ятовування всього нового. Тому навчання дітей молодшого віку має мати наочно-дійовий характер. Заняття слід починати з гри, сюрпризних моментів.

Тематичне навчання та виховання дітей віком 3-4 роки має ставити на меті формування нових уявлень та навичок, що розширюють гігієнічний кругозір дітей. Потрібно враховувати низький рівень координації рухів дітей цього віку.

На 5-му році життя словарний запас значно збільшується. Діти навчаються рахувати в межах 10, порівнювати величини предметів, визначати просторове розташування предметів щодо себе (ліворуч, праворуч, зверху, знизу, попереду, ззаду). Діти цього віку дуже ініціативні, надмірно реагують на похвалу та дуже засмучуються при висловлюванні незадоволення їх відповідями та вчинками.

При проведенні з дітьми занять з гігієнічного догляду за порожниною рота, доцільно використовувати сформульовані В.В. Тербовою педагогічні заходи, що сприяють засвоєнню матеріалу:

- 1) чергування хороших та індивідуальних відповідей;
- 2) поєднання мовних відповідей з практичними діями;
- 3) використання різноманітних ігрових моментів та ситуацій (дитина вчиться, навчає улюблену іграшку);
- 4) обґрунтування необхідності виконання завдання ("Якщо ми не навчимо Вушастика правильно чистити зуби, вони у нього захворіють").

Гігієнічне навчання, та виховання дітей середньої групи спрямоване на формування нових уявлень (про користь рослинних та молочних продуктів, про режим дня, шкідливі звички) та засвоєння чергового етапу догляду за зубами. При вдосконаленні навичок догляду за зубами акцент слід робити на послідовності чищення різних відділів зубного ряду, яку необхідно тренувати на моделях.

Діти старші за 6 років, активні, дисципліновані, демонструють ознаки волі. Дещо збільшується їхня здатність до концентрації уваги, тривалості активної уваги на занятті. Використовуючи вміння орієнтуватися в годині, слід вчити дітей послідовності чищення зубів.

У школах санітарно-просвітницька робота проводитиметься у формі уроків здоров'я тривалістю 45 хвилин, яка містить елементи іншого розділу гігієнічного виховання - навчання методам гігієни порожнини рота. Гігієнічне виховання дітей шкільного віку здійснюється на уроках охорони здоров'я в 1-2-му класах, при вивченні відповідного розділу природознавства у 3-му класі, анатомії, фізіології та гігієни системи травлення людини - у 9-му класі, а також у процесі позакласних бесід.

У роботі зі школярами 1-4-х класів слід врахувати збережену прихильність у них до казкових образів, що дає змогу використовувати в навчанні матеріали, застосовувані у роботі з дошкільнятами. У наочних посібних засобах, розрахованих для учнів 7-9 років, обов'язково повинен використовуватися метод порівняння.

Використані на уроці посібники не повинні бути обтяженими дрібними деталями, що відвертають увагу дітей, уважність яких ще нестійка. Викладання матеріалу має бути простим, мова - зрозуміла для дітей. Необхідні терміни треба вводити в бесіду поступово, з обов'язковим їх роз'ясненням. Бесіду слід закінчувати закріпленням знань за допомогою питань та відповідей. Практичне навчання гігієнічним навичкам бажано проводити у класі гігієни. У гігієнічному навчанні та вихованні треба використовувати прагнення дітей заволодіти авторитетом вчителя, що активізує їх до участі в різних змаганнях. Так, значно підвищує увагу та активність дітей розподіл їх на початку заняття на групи

(колонки, "зірочки") для порівняння: хто поважно, більше слухав та запам'ятовував.

Підлітковий вік є для вчителів та батьків важким іспитом, тому що період полового дозрівання супроводжується гострими реакціями на різні навантаження. Змінюється соціальна орієнтація підлітка: якщо для учащего 1-го класу авторитет учителя був незаперечним, а ученик 3-го класу боровся за авторитет в очах учителя та товаришів, то для підлітка авторитетну групу найчастіше складають однолітки та старші школярі. Виникнення усвідомлення власного "я", прагнення до самоствердження в поєднанні з невмінням виразити собі, гарячість - все це створює певні труднощі у гігієнічному навчанні та вихованні школярів цієї вікової групи. Серед підлітків між дівчатами та хлопцями складаються зацікавлені відносини. З цього часу важливим доказом користі дотримання гігієнічних навичок стає вплив на естетику, зовнішній вигляд підлітка. У цьому віці школярі починають самостійно стежити за своєю зовнішністю. Для концентрації уваги підлітків слід доручити їм складання відгуків на повідомлення, зроблені старшокурсниками. У кожному виступі повинен бути присутній момент новизни.

Використана література:

1. Годованець ОІ, Кіцак ТС, Вітковський ОО, Павлов ЮО. Пульпіти у дітей: етіологія, клініка, діагностика, лікування. Навчальний посібник. Чернівці: БДМУ. 2018; 28-35.

2. Годованець ОІ., Котельбан АВ, Гринкевич ЛГ, Романюк ДГ. Чинники ризику розвитку захворювань твердих тканин зубів у дітей. Медицина сьогодні і завтра. 2019; 4(85):11-120.

3. Годованець, О.І., Котельбан, А.В., Гринкевич, Л.Г., Романюк, Д.Г. (2019). Чинники ризику розвитку захворювань твердих тканин зубів у дітей. Медицина сьогодні і завтра, 4 (85), 111-120.

4. Дуда К.М., Лебідь О.І. Поширення стоматологічних захворювань серед дітей віком 6–9 років. Клінічна стоматологія. 2019. № 1. С. 48 – 51

5. Каськова, Л.Ф., Амосова, Л.І., Янко, Н.В., Солошенко, Ю.І., Павленкова, О.С. (2019). Залежність показників карієсу постійних зубів від концентрації фтору у питній воді та наявності проявів флюорозу. Вісник проблем біології і медицини, 4:1 (153), 322-325.

6. Каськова, Л.Ф., Батіг, В.М., Абрамчук, І.І. (2017). Стан ротової порожнини та профілактика стоматологічних захворювань у підлітків, які навчаються у різних закладах освіти за різними формами навчання (огляд літератури). Буковинський медичний вісник, 21:2 (2), 137-143.

7. Каськова, Л.Ф., Попик, К.М., Уласевич, Л.П., Янко, Н.В. (2019). Кислотостійкість емалі та мінералізуюча здатність ротової рідини у дітей шкільного віку з різним стоматологічним статусом. Вісник проблем біології і медицини, 4:1 (150), 313-317.

8. Клітинська, О.В., Васько, А.А. (2016). Ранжування уражень карієсом зубів у дітей при ретроспективному аналізі первинної медичної документації. Україна. Здоров'я нації, 3 (39), 39-44.
9. Клітинська, О.В., Васько, А.А. (2018). Аналіз якості контролю за індивідуальною гігієною порожнини рота школярів, які проживають в умовах мікроелементозів. Молодий вчений, 5, 164–166.
10. Клітинська, О.В., Стішковський, А.В., Гасюк, Н.В. (2020). Аналіз впливу рівня стресу у дітей 6-7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду на показники захворюваності на карієс. Буковинський медичний вісник, 2 (94), 46-51.
11. Клітинська, О.В., Шетеля, В.В. (2019). Обґрунтування вибору пломбувального матеріалу з урахуванням ступеня карієсрезистентності емалі зубів у дітей. Україна. Здоров'я нації, 1 (54), 150-153.
12. Комнацький, Б.Ю., Горицький, В.М. (2015). Ефективність комбінованої місцевої анестезії у пацієнтів із стоматологічними захворюваннями, поєднаними з цукровим діабетом. Буковинський медичний вісник, 1, 76–82.
13. Костенко ЄЯ, Кривцова МВ, Костенко ОЄ, Савчук ОВ. Аналіз домінуючих мікробних асоціацій у порожнині рота й особливості їх чутливості до антибактеріальних та антисептичних препаратів. Сучасна стоматологія. 2018; 5:40-43.
14. Костенко, Є.Я., Мельник, В.С. (2016). Поширеність та структура зубощелепних аномалій у дітей Закарпатської області. Науковий вісник Ужгородського університету. Сер.: Медицина, 1. (53) 102- 105.
15. Мазур, И.П., Ставская, Д.М., Гелашвили, Л.Т. (2020). Використання фармацевтичних препаратів в стоматології. Сучасна стоматологія, 3(24), 27.
16. Маланяк, Б.Р. (2020). Оцінка якості надання стоматологічної ортопедичної допомоги населенню Львівської області. Український журнал медицини, біології та спорту, 5:5 (27), 212-218.
17. Мельник, В.С., Горзов, Л.Ф., Білищук, Л.М., Зомбор, К.В. (2020). Частота поширеності ретенуваних та дистопованих зубів у дітей м. Ужгорода. Вісник стоматології, 2 (111), 84-88.
18. Мунтян, О.В. (2016). Порівняльна оцінка ефективності засобів та методів місцевого знеболення при лікуванні карієсу зубів та пульпіту. Дис. канд. мед. наук: 14.01.14. Вінниця, 188.
19. Павленко, О.В. (2018). Шляхи реформування системи надання стоматологічної допомоги населенню України. Современная стоматология, 4, 180-184.
20. Попело, Ю.В., Коротич, Н.М., Резвіна, К.Ю., Білоконь, Н.П. (2021). Частота та ефективність застосування різних методів місцевого знеболення в дитячій хірургічній стоматології за амбулаторних умов. Сучасні досягнення та перспективи розвитку хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії: матеріали Всеукр. наук-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 100-річчю з дня заснування УМСА та 80-й річниці з дня народження проф. Рибалова О.В., м. Полтава, 118–120.