

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

Лебедик Софія Василівна

На правах рукопису

УДК: 616.31-053.5(477.84)

**АНАЛІЗ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ
МІСТА ТЕРНОПОЛЯ
ANALYSIS OF DENTAL HEALTH OF SCHOOL AGE CHILDREN IN THE
CITY OF TERNOPOL**

№ 2230.1

науковий співробітник

(сестринська справа, акушерство)

Робота на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня

«Магістр медицини»

Науковий керівник
Коноваленко Сергій Олександрович
доцент, д-р.мед.наук

Тернопіль – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП.....3

РОЗДІЛ I

КАРІЄС ЗУБІВ У ДІТЕЙ

1.1 Карієс - патологічний процес в твердих тканинах зубів.....6

1.2 Діагностика карієсу тимчасових та постійних зубів.....8

1.3 Клінічні методи діагностики карієсу.....14

1.4 Лікування карієсу тимчасових та постійних зубів..... 22

РОЗДІЛ II

СТОМАТОЛОГІЧНІ МЕТОДИ

2.1 Методи стоматологічного огляду. Алгоритм обстеження. Запис зубної формули: клінічної, анатомічної.....28

2.2 Індекси карієсу зубів 33

2.3 Гігієнічні індекси порожнини рота..... 35

2.4 Методика стоматологічного обстеження по ВООЗ.....38

РОЗДІЛ III

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Особливості розвитку стоматологічної допомоги у розвинених країнах Західної Європи та Північної Америки.....51

3.2 Ранній дитячий карієс – сучасна суспільна проблема60

3.3 Аналіз стоматологічного здоров'я школярів міста Тернопіль.....66

ВИСНОВКИ.....70

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....71

ВСТУП

Стоматологічна захворюваність у наш час належить до найпоширеніших серед різних вікових груп, а стоматологічна допомога стала одним із наймасовіших видів медичного обслуговування, особливо серед дитячого населення, і суттєво впливає на формування стоматологічного здоров'я дітей. Це зумовлено тим, що поширеність стоматологічних захворювань у дітей різних регіонів України досягає 95,3 % [8, 35]. Карієс зубів до теперішнього часу залишається серйозною медичною та соціальною проблемою, актуальною навіть для розвинених країн. Незважаючи на активний розвиток стоматологічних технологій профілактика карієсу зубів залишається невирішеною проблемою науки і практики.

Стоматологічне здоров'я є важливим елементом загальносоматичного здоров'я, а також благополуччя індивіда. Хоча більшість захворювань ротової порожнини можна попередити, що підтверджено дослідженнями як українських, так і зарубіжних науковців, поширеність карієсу та його ускладнень, а також захворювань тканин пародонта лишається досить високою і є важливою проблемою національної системи охорони здоров'я [9, 16, 36, 61]. З іншого боку, вартість стоматологічних послуг є досить високою, що значно обмежує доступ громадян до якісного стоматологічного обслуговування. Як наслідок, ми спостерігаємо невтішну тенденцію до зростання стоматологічної захворюваності, особливо серед дитячого населення.

Актуальність проблеми Карієс є найбільш поширеним хронічним захворюванням дитинства, яке зустрічається в 5 разів частіше, ніж астма, в 4 рази частіше, ніж ожиріння, і в 20 разів частіше, ніж діабет. Вважається, що карієс є захворюванням, яке ніколи не може бути ліквідовано через складну взаємодію культурних, соціальних, поведінкових, харчових і біологічних факторів ризику, які пов'язані з його ініціацією та розвитком. Особливої уваги стоматолога потребують діти, а саме раннього, дошкільного та шкільного віку [12, 24, 66]. В окрему категорію виділяють карієс тимчасових зубів.

Проблема карієсу зубів і захворювань тканин пародонта має багатовікову історію. Такий інтерес і постійна увага спеціалістів пов'язана з широкою поширеністю цих захворювань серед більшості населення. Разом з тим, світова стоматологічна практика переконливо доводить, що в даний час зберегти інтактні зуби, тканини пародонта і покращити ситуацію, що склалася можливо лише через впровадження в повсякденну практику методів профілактики стоматологічних захворювань. Основною метою профілактики є усунення причин виникнення і розвитку захворювань, а також створення умов для підвищення стійкості організму до впливу екологічних факторів навколишнього середовища [19, 53, 64].

Стоматологічна захворюваність в нашій країні досить велика, і слід очікувати подальшого її збільшення, якщо не будуть змінені умови, що впливають на розвиток захворювань. Разом з тим, без залучення зусиль всього суспільства не можна переламати цю ситуацію. Істотним доказом на користь профілактики є і те, що вартість профілактичних методів і засобів у багато разів нижче вартості лікування вже виниклих стоматологічних захворювань. Наукові дослідження та практична діяльність в області профілактики стоматологічних захворювань в останні роки отримали новий імпульс до розвитку і вдосконалення цього напрямку в стоматології. [12, 27, 37, 38, 39].

Об'єкт дослідження: стоматологічне здоров'я дітей шкільного віку.

Предмет дослідження: оцінка стоматологічного здоров'я та аналіз поведінкових факторів ризику у дітей шкільного віку за допомогою суб'єктивних індикаторів.

Мета: вивчення стоматологічного здоров'я у дітей шкільного віку за допомогою суб'єктивних індикаторів та аналіз поведінкових факторів ризику.

Завдання:

- 1) вивчити літературу та інші джерела інформації з даної теми;
- 2) визначити методи експериментальної роботи;
- 3) оцінити особливості розвитку стоматологічної допомоги у інших країнах;

4) вивчити проблему раннього дитячого карієсу тимчасових зубів;

5) провести аналіз стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку міста Тернопіль.

Методи дослідження:

- Аналіз науково-методичної літератури;
- Аналіз документів обліку медичних карт;
- Стоматологічний огляд та анкетування;
- Аналіз отриманих результатів та їх математична обробка.

Матеріал дослідження: діти віком від 7 до 16 років міста Тернопіль.

Наукова новизна: дослідити інформативність європейських індикаторів для оцінки стоматологічного здоров'я і виявити фактори ризику виникнення карієсу зубів у дітей шкільного віку.

Практичне значення: отримані результати досліджень можуть бути використані для санітарно-просвітницької роботи серед батьків з метою підвищення рівня їх загальної культури і знань з питань стоматологічного здоров'я їх дітей.

РОЗДІЛ 1

КАРІЄС ЗУБІВ У ДІТЕЙ

1.1 Карієс як патологічний процес в твердих тканинах зубів

Карієс тимчасових та постійних зубів (*caries dentis*) – це локальний складний патологічний процес, що виникає після прорізування зуба, внаслідок дії комплексу несприятливих факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, та проявляється порушенням обмінних процесів у твердих тканинах зуба з наступною деструкцією, некрозом і утворенням дефекту у вигляді порожнини [11, 23, 55, 63].

Клінічно карієс проявляється досить різноманітно, від плями на поверхні емалі, білого чи крейдоподібного кольору, до значного руйнування твердих тканин зуба із значною пігментацією. Такі різноманітні прояви карієсу, по суті, є послідовними етапами руйнування зуба за відсутності лікування. Прогресування каріозного процесу неодмінно призводить до деструкції всієї товщі твердих тканин зуба, перфорації його порожнини і виникнення запалення пульпи (пульпіту) або ж періодонта (періодонтиту), або ж до – ускладненого карієсу[7, 15].

Існує кілька класифікацій карієсу. Всесвітня організація охорони здоров'я пропонує розрізняти карієс в залежності від того, яка тканина уражена. Розрізняють: карієс емалі; карієс дентину; карієс цементу, призупинений карієс; одонтоклазія (дитяча меланодентія та меланоаплазія); інший; – нез'ясований [11, 15]. Проте, така класифікація не враховує а ні клінічний перебіг карієсу, а ні локалізацію вогнища ураження і в практиці лікаря стоматолога є не зручною. Доволі схожа до класифікації ВООЗ і міжнародна (гістологічна) класифікація. В ній виділяють карієс емалі, карієс дентину, карієс цементу та призупинений карієс зубів. Як і класифікація ВООЗ – гістологічна класифікація не зручна у використанні в практичній діяльності лікаря стоматолога та не враховує а ні локалізацію вогнища, а ні клінічний перебіг [36].

За локалізацією вогнища ураження виділяють: фісурний (оклюзійний); пришийковий (цервікальний); карієс контактних (апроксимальних) поверхонь; карієс імунних зон; циркулярний (кільцевий). Така класифікація не здатна чітко описати карієс при значному руйнуванні коронкової частини зуба. У 1896 році Блек запропонував свою класифікацію каріозних порожнин, в якій розділив всі каріозні порожнини на 5 класів [11, 36]. Метою введення даної класифікації була стандартизація методів препарування і пломбування каріозних порожнин. Тобто кожному класу повинна була строго відповідати своя, чітко визначена форма відпрепарованої порожнини та техніка пломбування. Пізніше до класифікації Блека було додано новий, шостий клас, який самим Блеком ніколи не був описаний. Така класифікація не враховує клінічний перебіг карієсу. Також туди не включений циркулярний карієс.

Найбільш поширеною та часто вживаною є клінічна, або топографічна, класифікація. В ній розрізняють: початковий карієс – це ураження емалі, при якому її поверхневий шар залишається не ушкодженим. Буває у двох стадіях:

- стадія білої плями – прогресуюча демінералізація;
- стадія пігментної плями – призупинена демінералізація.

Поверхневий карієс – дефект у межах емалі.

Середній карієс – дефект розповсюджується за межі емалево-дентинного з'єднання.

Глибокий карієс – деструкція значної частини дентину з утворенням порожнини, дно якої відмежоване від порожнини зуба лише тонким шаром дентину [11]. За допомогою клінічної класифікації можливо найбільш точно класифікувати каріозну порожнину.

Також доцільно класифікувати карієс за клінічним перебігом. Згідно з ним виділяють:

гострий (швидкоплинний, *acuta*);

найгостріший (*acutissima*);

хронічний (повільноплинний);

квітучий;

рецидивуючий (вторинний) карієс.

За послідовністю виникнення: первинний; вторинний (або рецидивний). Так, Е. В. Боровський виділяє одиночний карієс, множинний карієс та системне ураження карієсом. А у 1980 році П. А. Леус розробив класифікацію за рівнем інтенсивності карієсу у 12-ти річних підлітків. Він виділяє низький, середній, високий та дуже високий рівень інтенсивності [18].

За ступенем активності (за Т. Ф. Виноградовою, 1978): компенсований карієс – індекс КПВ у віці 15–18р. складає не більше 6; субкомпенсований карієс – індекс КПВ у віці 15–18 р. – не вище 7–9; декомпенсований карієс – індекс КПВ у віці 15–18 р. – вище за 9 [7].

1.2 Діагностика карієсу тимчасових та постійних зубів

Гострий початковий карієс клінічно проявляється:

- скарги на косметичний дефект твердих тканин зуба (виникнення плями);
- скарги на появу незначної чутливості, оскоми від різних подразників, переважно хімічних (кисле, солодке);
- плями з'являються після прорізування зуба;
- наявність плям (білих, крейдоподібного відтінку або пігментованих) з матовою поверхнею;
- локалізація плям: найчастіше у фісурах молярів та премолярів, на контактній поверхні зубів, у пришийковій ділянці вестибулярних поверхонь зубів;
- на окремих ділянках емалі зубів виникають тьмяні, позбавлені природної прозорості, матові, матово-білі з крейдоподібним відтінком плями;
- ділянка емалі білого кольору, без природного блиску, матового відтінку, поверхня емалі шорсткувата, при зондуванні безболісна, досить тверда;
- при зондуванні може відмічатися шорсткість, незначна податливість і болючість поверхні плями;
- спочатку плями невеликих розмірів, але поступово прогресуючи, збільшуються у розмірах; з часом може виникнути каріозна порожнина.

Хронічний початковий карієс клінічно проявляється:

- скарги на косметичний дефект твердих тканин зуба (виникнення пігментованої плями), больові відчуття відсутні;
- поява на поверхні емалі зубів жовтих або коричневих плям;
- плями з'являються після прорізування зуба; – найчастіше вони виникають в так званих ретенційних пунктах (міцях ретенції залишків їжі): фісурах, ямках жувальної та інших поверхонь зубів, пришийковій ділянці;
- локалізація плям: найчастіше у фісурах молярів та премолярів, на контактній поверхні зубів, у пришийковій ділянці вестибулярних поверхонь зубів;
- в уражених ділянках емалі після висушування повітрям їх поверхня стає матовою, при зондуванні плями безболісні і мають дещо шорстку поверхню;
- з часом може відбуватися збільшення розмірів плями або виникає каріозна порожнина.

Гострий поверхневий карієс клінічно проявляється:

- скарги на незначний біль, а частіше відчуття оскоми в зубі, які виникають від хімічних подразників і швидко проходять після припинення їх дії;
- можливий короткочасний біль від температурних та механічних подразників, частіше в місці локалізації дефекту;
- наявність крейдоподібного кольору плями чи дефекту на поверхні емалі, частіше в ретенційних пунктах (міцях ретенції залишків їжі): фісурах, ямках жувальної та інших поверхонь зубів, пришийковій ділянці;
- в ділянці крейдоподібного кольору ураження емалі виявляється неглибокий дефект (порожнина), розміщена в межах емалі, краї дефекту нерівні;
- каріозна порожнина розташована у межах емалі зі збереженням цілості емалево-дентинного з'єднання;
- при зондуванні відмічається шорсткість, розм'якшення емалі, затримка зонда;
- інколи на фоні білої каріозної плями відмічається лише шорстка при зондуванні поверхня, проте при подальшому препаруванні під нею виявляється осередок розм'якшеної емалі.

Хронічний поверхневий карієс клінічно проявляється:

- хронічний поверхневий карієс протікає майже без больових відчуттів, скарги на біль практично відсутні;
- можливий короткочасний біль від хімічних, температурних та механічних подразників (який відразу припиняється після їх усунення), частіше в місці локалізації каріозного дефекту;
- наявність жовто-коричневого або коричневого кольору плями чи дефекту на поверхні емалі, частіше в ретенційних пунктах (місцях ретенції залишків їжі): фісурах, ямках жувальної та інших поверхонь зубів, пришийковій ділянці;
- поява жовто-коричневого або коричневого кольору плями чи дефекту емалі відмічається через деякий час після прорізування зуба;
- на поверхні емалі виявляються невеликої глибини (у межах емалі) порожнини, які виповнені досить щільною емаллю жовто-коричневого або коричневого кольору зі збереженням цілості емалево-дентинного з'єднання;
- в ділянці жовто-коричневого або коричневого кольору ураження емалі виявляється неглибокий дефект (порожнина), розміщена в межах емалі, краї дефекту нерівні;
- каріозна порожнина має широкий, розкритий, без навислих країв вхідний отвір;
- ураження виповнені досить щільною емаллю жовто-коричневого або коричневого кольору;
- при зондуванні відмічається шорсткість, розм'якшення емалі, затримка зонда;
- зондування каріозного дефекту практично безболісне;
- при локалізації хронічного поверхневого карієсу в ділянці фісур їх краї можуть бути збережені.

Гострий середній карієс клінічно проявляється:

- скарги на незначний біль, а частіше відчуття оскоми в зубі, які виникають від хімічних подразників і швидко проходять після припинення їх дії;
- можливий короткочасний біль від температурних та механічних подразників, частіше в місці локалізації дефекту;

- наявність крейдоподібного кольору плями з каріозним дефектом у її центрі на поверхні зуба, частіше в ретенційних пунктах (місцях ретенції залишків їжі): фісурах, ямках жувальної та інших поверхонь зубів, пришийковій ділянці;
- поява крейдоподібного кольору плями і каріозного дефекту твердих тканин зуба відмічається через деякий час після прорізування зуба;
- в ділянці крейдоподібного кольору ураження емалі виявляється неглибокий дефект – каріозна порожнина, яка розміщена у межах плащового дентину, краї дефекту нерівні крейдоподібного кольору;
- каріозна порожнина має вузький вхідний отвір, найбільшу ширину біля емалево-дентинного з'єднання і поступово звужується у напрямку до пульпи;
- при зондуванні відмічається шорсткість, розм'якшення емалі, розм'якшений дентин, який вистилає каріозну порожнину сіро-білого або жовтуватого кольору, рідше він дещо пігментований;
- розм'якшений дентин може мати хрящоподібну консистенцію і зніматися інструментом (екскаватором) пластами;
- зондування каріозної порожнини мало болісне за винятком стінок в ділянці емалево-дентинного з'єднання;
- реакція на перкусію – безболісна;
- температурна проба: біль від холодного (води), що зникає відразу після усунення подразника.

Хронічний середній карієс клінічно проявляється:

- скарги на незначний біль, а частіше відчуття оскоми в зубі, які виникають від хімічних подразників і швидко проходять після припинення їх дії;
- можливий короткочасний біль від температурних та механічних подразників, частіше в місці локалізації дефекту;
- наявність крейдоподібного кольору плями з каріозним дефектом у її центрі на поверхні зуба, частіше в ретенційних пунктах (місцях ретенції залишків їжі): фісурах, ямках жувальної та інших поверхонь зубів, пришийковій ділянці;
- поява крейдоподібного кольору плями і каріозного дефекту твердих тканин зуба відмічається через деякий час після прорізування зуба;

- в ділянці крейдоподібного кольору ураження емалі виявляється неглибокий дефект - каріозна порожнина, яка розміщена у межах плащового дентину, краї дефекту нерівні крейдоподібного кольору;
- каріозна порожнина має вузький вхідний отвір, найбільшу ширину біля емалево-дентинного з'єднання і поступово звужується у напрямку до пульпи;
- при зондуванні відмічається шорсткість, розм'якшення емалі, розм'якшений дентин, який вистилає каріозну порожнину сіро-білого або жовтуватого кольору, рідше він дещо пігментований;
- розм'якшений дентин може мати хрящоподібну консистенцію і зніматися інструментом (екскаватором) пластами;
- зондування каріозної порожнини мало болісне за винятком стінок в ділянці емалево-дентинного з'єднання;
- реакція на перкусію – безболісна;
- температурна проба: біль від холодного (води), що зникає відразу після усунення подразника.

Гострий глибокий карієс клінічно проявляється:

- скарги на біль, а частіше відчуття оскоми в зубі, які виникають від хімічних подразників і швидко проходять після припинення їх дії;
- можливий короткочасний біль від температурних та механічних подразників, частіше в місці локалізації каріозного дефекту;
- наявність каріозної порожнини на різних поверхнях зуба, частіше в ретенційних пунктах (місцях ретенції залишків їжі): фісурах, ямках жувальної, контактних та інших поверхонь зубів, пришийковій ділянці;
- поява каріозної порожнини у твердих тканин зуба відмічається через деякий час після прорізування зуба;
- каріозна порожнина розміщена у межах навколопульпарного дентину з навислими краями емалі;
- в ділянці крейдоподібного кольору ураження емалі виявляється глибокий дефект – каріозна порожнина, яка розміщена у межах навколопульпарного дентину, краї дефекту нерівні, крейдоподібного кольору;

- каріозна порожнина має відносно вузький вхідний отвір, найбільшу ширину біля емалево-дентинного з'єднання і поступово розширюється у напрямку до пульпи;
- при зондуванні відмічається шорсткість, розм'якшення емалі, розм'якшений дентин, який вистилає каріозну порожнину сіро-білого або жовтуватого кольору, рідше він дещо пігментований;
- розм'якшений дентин може мати хрящоподібну консистенцію і зніматися інструментом (екскаватором) пластами;
- при зондуванні відмічається болісність в ділянці емалево-дентинного з'єднання, а також (менш виражена) на дні порожнини в точках найбільш тонкого дентину над пульпою;
- в точках проекції рогів пульпи склепіння порожнини зуба дуже тонке, дентин розм'якшений і його дуже легко проткнути зондом і поранити пульпу. Це супроводжується різким болем і появою у каріозній порожнині крапельки крові;
- реакція на перкусію – безболісна;
- температурна проба: різкий біль від холодного (води), що зникає відразу після усунення подразника.

Хронічний глибокий карієс клінічно проявляється:

- має практично безсимптомний перебіг;
- можливий короточасний біль від хімічних, температурних та механічних подразників, частіше в місці локалізації каріозного дефекту;
- наявність каріозної порожнини на різних поверхнях зуба, частіше в ретенційних пунктах (місцях ретенції залишків їжі): фісурах, ямках жувальної, контактних та інших поверхонь зубів, пришийковій ділянці;
- поява каріозної порожнини у твердих тканин зуба відмічається через деякий час після прорізування зуба;
- каріозна порожнина розміщена у межах навколопульпарного дентину, займає значну частину коронки зуба, дефект відкритий назовні (навислі краї емалі відламуються внаслідок їх крихкості);

- каріозна порожнина має широкий вхідний отвір, її ширина практично однакова біля емалево-дентинного з'єднання і поблизу пульпи;
- краї дефекту нерівні пігментовані (жовто-коричневого, коричневого кольору);
- при зондуванні відмічається шорсткість, розм'якшення емалі, розм'якшений дентин, який вистилає каріозну порожнину пігментований;
- зондування каріозної порожнини мало болісне за винятком стінок у ділянці емалево-дентинного з'єднання;
- реакція на перкусію – безболісна;
- температурна проба: можливий біль від холодного (води), що зникає відразу після усунення подразника [20, 23, 30].

1.3 Клінічні методи діагностики карієсу

Кінцевою метою клінічного обстеження хворого є правильна постановка діагнозу, що в свою чергу необхідно для успішного лікування хворого. Методи обстеження хворого прийнято ділити на клінічні – основні (використовуються безпосередньо біля ліжка хворого) та параклінічні – додаткові (що потребують використання додаткових засобів діагностики).

До клінічних методів обстеження відносяться: опитування хворого (клінічна бесіда); зовнішній огляд особи; обстеження скронево-нижньощелепового суглобу і жувальних м'язів; обстеження порожнини рота (вивчення стану слизової оболонки порожнини рота; обстеження зубів і зубних рядів; дослідження пародонту; обстеження беззубої альвеолярної частини) [11, 18, 23, 38].

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

Огляд завжди слід проводити справа наліво, починаючи із зубів нижньої щелепи (молярів), а потім зліва направо оглядати зуби верхньої щелепи за допомогою стоматологічного дзеркала. Зазвичай це допомагає визначити дефекти зубної емалі, колір та рельєф зубної емалі, виявити каріозні плями або порожнини, пломби та вторинний карієс. Для огляду необхідно: стоматологічне дзеркало, стоматологічне крісло і джерело світла (рефлектор). Лікар займає положення справа від пацієнта (можливе положення позаду пацієнта, при огляді жувальної групи зубів). За допомогою стоматологічного дзеркала лікар направляє промені світла на обстежувану поверхню зуба. Оральну поверхню зубів оглядають через відображення у дзеркалі. Особливо ретельно слід оглядати поверхні зіткнення зубів (контактні), оскільки виявити наявну порожнину при непошкодженій жувальній поверхні буває нелегко. Звертають увагу на форму і величину зубів. Відхилення від звичайної форми пов'язане з лікуванням або аномалією. Відомо, що деякі форми аномалій зубів (зуби Гетчинсона, Фурньє, Пфлюгера, Турнера) характерні для певних захворювань. Колір зуба може мати значення в постановці діагнозу. Зуби звичайно білого кольору з безліччю відтінків (від жовтуватого до голубуватого). Проте незалежно від відтінку для емалі здорових зубів характерна особлива прозорість – живий блиск емалі. Слід встановити форму зубних рядів. З'ясовується також характер змикання зубних рядів (прикус), кількість антагонуючих пар зубів. Проводять огляд зубів, зубних рядів та прилеглої слизової оболонки. При даному методі обстеження діагностують: карієс в стадії плями, початковий, середній та глибокий карієс.

Проте цей метод не є достатньо інформативним і завжди проводиться у парі із зондуванням. Так як зондування проводять разом з візуальним оглядом (за допомогою стоматологічного дзеркала), то зонд тримають у правій руці, а дзеркало у лівій (для шульг - навпаки). Зондування проводять гострим стоматологічним зондом. Зонд беруть як авторучку, ручку зонда утримують великим, вказівним і середнім пальцем, притискаючи до кисті між великим і вказівним пальцями. Кінчик зонда розміщують під прямим кутом до обстежуваної поверхні і проводять по ній з незначним натиском. Звертають увагу

на гладкість руху зонда, на вібрації, що тактильно відчуються рукою лікаря, на застрягання зонда в дефектах. На здоровій, незмінній емалі зуба зонд ковзає легко, майже беззвучно. Звук «сніжного хрусту» свідчить про каріозний процес. Зондування дає можливість судити про глибину каріозної порожнини: при поверхневому карієсі глибина дефекту не перевищує товщини емалі, при середньому товщини емалі і прилеглих шарів дентину, при глибокому карієсі дефект досягає шарів дентину, прилеглих до пульпи. Зондом визначають щільність дна і стінок каріозних порожнин, а також їх болючість.

Вивчення реакції пульпи на подразники показало, що зуб з нормальною пульпою реагує на значні температурні відхилення. Індиферентна зона (зона відсутності реакції) для різців складає 30 С (50–52°C — реакція на тепло, 17–22°C – на охолодження). Зуби володіють як холодовою, так і тепловою чутливістю. Адекватна реакція (якщо нагрівання і охолодження викликає відповідне відчуття) свідчить про нормальний стан пульпи. При запаленні пульпи відбувається звуження індиферентної зони і при незначних відхиленнях від температури тіла (на 5–7 С) вже виникає у відповідь реакція у вигляді тривалих інтенсивних або ниючих болів. Зуби з некротизованою пульпою на температурні подразники не реагують. Проводять температурну пробу за допомогою холодної (17–22°C) та підігрітої (50–52 С) води (для проведення термодіагностики можна використати підігрітий інструмент чи гутаперчу). Досліджуваний зуб ізолюють від сусідніх зубів, так як при потраплянні води на сусідні зуби картина може бути недостовірною. Потім на досліджуваний зуб наносять невелику кількість гарячої чи холодної води. Наявність чи відсутність реакції даного зуба свідчить про певні патологічні процеси. Слід зауважити, що зуби з некротизованою пульпою не реагують на термічні подразники.

Використовують для діагностики поверхневого, а особливо початкового карієсу (стадія білої плями) Є. В. Боровський і П. А. Леус (1976) запропонували використовувати метод висушування досліджуваної поверхні коронки зуба. Методика: за допомогою невеликих ватних тампонів, змочених 3% перекисом водню, спочатку промивають поверхню зуба, яку досліджують. Рот споліскують

водою, ізолюють досліджуваний зуб від слини ватними тампонами, після чого його висушують теплим повітрям або за допомогою вати чи фільтрувального паперу. При висушуванні поверхні зуба більш чітко виявляється крейдяна пляма, яку не помітно під шаром слини, що вкриває зуб. Метод простий, і його легко можна застосовувати в умовах поліклініки [18].

Зміна кольору емалі зубів може бути каріозного і некаріозного походження. Для їх диференціальної діагностики застосовують методи фарбування цих ділянок барвниками. Для фарбування твердих тканин використовують 2%-н метиленового синього (синій колір), 0,1% водний розчин метиленового червоного (помаранчево-червоний колір) та карієс маркери (карієс детектори). Фарбник наносять на очищену і просушену поверхню зуба на 3 хв. (або згідно з інструкцією виробника). Після чого його змивають водою та ватними тампонами. Зафарбовування зуба барвниками свідчить про підвищення проникливості (зокрема макромолекулярних сполук) твердих тканин зуба, уражених карієсом.

Лікувально-діагностичне дослідження фісур. Метод базується на тому, що для постановки діагнозу фісури, за допомогою кулястого бора невеликих розмірів, розширюють та вичищають твердий зубний наліт, що часто утворюється в глибоких фісурах. Після очищення поверхні – проводять огляд з подальшою постановкою діагнозу. Проте цей метод потребує обов'язкового пломбування фісур після дослідження [23].

Метод шовкової нитки призначений для виявлення прихованих каріозних уражень на контактних поверхнях зубів. При проведенні цієї методики в міжзубний проміжок вводиться тонка шовкова нитка і «пиляючими» рухами переміщається по контактній поверхні досліджуваного зуба. Замість шовкової нитки можна використовувати флос. Пошкодження нитки свідчить про наявність в досліджуваній області гострих ділянок емалі, що характерно для каріозної порожнини. У той же час слід пам'ятати, що пошкодження нитки можуть викликати неякісно накладені пломби або мінералізовані зубні відкладення.

Застосування електричного струму засноване на загальновідомому факті, що всяка жива тканина характеризується збудливістю або здатністю приходити в стан збудження під впливом подразника. Мінімальна сила подразнення, що викликає збудження, називається пороговою. Встановлено, що за наявності патологічного процесу в пульпі збудливість її змінюється. Для визначення електрозбудливості зуба найбільш часто користуються апаратами ЕОМ-3 для змінного і ЕОМ-1 (ІВН-1) для постійного струму, що дозволяють точно визначити порогову силу струму. Методика дослідження: Пасивний електрод у виду свинцевої пластинки розміром 10X 10 см, приєднаний за допомогою дроту до клеми апарату, позначеної 4 – (позитивний полюс), накладають на руку хворого і фіксують бинтом. Між електродом і шкірою поміщають вологу прокладку з декількох шарів фланелі, яка за площею повинна бути дещо більше площі електроду. Після ретельного висушування поверхні досліджуваного зуба ватним тампоном і накладення, ватних валиків приступають до визначення збудливості зуба. Кінець активного електроду, приєднаного до клеми, позначений (негативний полюс), обмотують тонким шаром вати, змочують водою і прикладають до чутливої точки зуба. У різців і іклів чутливі точки розташовані на середині ріжучого краю, на премолярах – на вершині щічного горба, на молярах – на вершині переднього щічного горба, що обумовлено гістологічною будовою тканин зуба. У зубах з великою каріозною порожниною чутливість можна визначати з дна очищеної від розпаду порожнини. Слід пам'ятати, що недотримання методики дослідження може привести до значних помилок. Встановлені показники порогового збудження пульпи в нормі і при патологічних станах. Здорові зуби реагують на струми 2 – 6 мкА.

У початкових стадіях карієсу чутливість зуба не змінюється. Проте вже при середньому карієсі, і особливо при глибокому, збудливість пульпи може знижуватися, що указує на морфологічні зміни в ній. Зниження електрозбудливості до 20 – 40 мкА свідчить про наявність запального процесу в пульпі. Реакція пульпи на струм 60 мкА указує на некроз коронкової пульпи. Якщо ж настає некроз і кореневої пульпи, то зуб реагує на струм 100 мкА і

вище. Нормальний періодонт чутливий до струмів 100–200 мкА. При виражених морфологічних змінах в періодонті зуб реагує на струми більше 200 мкА.

Люмінесцентна діагностика початкового карієсу, запропонована Р. Г. Синіциним і Л. І. Пилипенко (1968). Цей метод базується на здатності тканин і їх клітинних елементів випромінювати світло певного кольору при дії на них ультрафіолетових променів (первинна або власна флюоресценція речовин). Для підсилення ефекту флюоресценції обстежувані тканини можна попередньо обробити флюоресцентними речовинами (наприклад флюоресцеїном, флуорохромом, трипафлавіном тощо). Така флюоресценція має назву вторинної. Дослідження проводять у затемненому приміщенні після адаптації очей до темряви на спеціальних приладах (наприклад, ОЛД-41) і мікроскопах із фільтрами для люмінесцентно-цитологічного дослідження. Поверхню зуба опромінюють за допомогою лампи приладу ультрафіолетовим промінням із відстані 20 – 30 см. Тверді тканини зубів під впливом ультрафіолетового проміння набувають здатності до люмінесценції (у нормі емаль і дентин випромінюють блакитне світіння). Незмінений дентин має більш виражений, ніж емаль, блакитний відтінок. Люмінесценція емалі може бути нерівномірною: від яскраво-голубого зі сніжним відтінком до темнішого випромінювання на інших ділянках. Поверхневі шари емалі характеризуються більш вираженою та інтенсивною люмінесценцією, ніж глибше розміщені. У разі каріозного ураження інтенсивність люмінесценції значно змінюється, що залежить від вираженості патологічного процесу. У вогнищі гострого початкового карієсу інтенсивність люмінесценції (порівняно з інтактними прилеглими тканинами) підвищується практично до рівня світіння дентину. Це пояснюють зниженням мінералізації тканин емалі в ділянці білої каріозної плями. У хворих із хронічним карієсом у центрі пігментації інтенсивність світіння значно знижена, сама ж ділянка ураження оточена зоною помірною зниження люмінесценції. У цілому загальна тенденція полягає в підвищенні інтенсивності світіння в ділянках демінералізації емалі та дентину. Це явище може бути вирішальним під час діагностики порушень крайового прилягання пломби внаслідок розвитку

вторинного карієсу. Штучні зуби в ультрафіолетових променях виглядають більш темними, з чіткими контурами. Залежно від стану ясен і слизової оболонки відтінки їх світіння також різні. Метод використовують для визначення крайового прилягання пломб, діагностики початкового карієсу, диференціальної діагностики захворювань СОПР.

Транслюмінісцентний метод ґрунтується на оцінці тінеутворень, які отримують при проходженні через об'єкт дослідження нешкідливого для організму холодного променя зеленого світла. Дослідження проводять у темній кімнаті за допомогою світловода із органічного скла, приєднаного до стоматологічного дзеркала, або використовують апарат УФЛ-122 (ЛюксДент). Демінералізовані унаслідок каріозного процесу тверді тканини зуба (емаль і дентин) виглядають в зеленому світлі коричневими. При пульпіті коронка зуба стає темною. При карієсі визначається чітко відмежована від здорових тканин тінь, що окреслює каріозну порожнину темного кольору.

Рентгенологічні методи використовуються як додаткові в діагностиці уражень зубів, хвороб пульпи, періодонту і пародонту, а також для контролю лікування. Цей метод набув широкого поширення в стоматології, оскільки в деяких випадках він є єдиним способом для виявлення змін в тканинах. У поліклінічних умовах найчастіше застосовується внутрішньоротова рентгенографія. Принцип методу полягає в тому, що рентгенівські промені залежно від щільності обстежуваної ділянки більшою чи меншою мірою затримуються тканинами. У місцях, де на шляху променів зустрічаються щільні тканини (мінералізовані – кістка, зуби), вони поглинаються променями, не досягають плівки і на знімку (негатив) буде світла ділянка. У місцях, де поглинання менше, промені впливають на плівку і на знімку буде темне зображення. Якість зображення в значній мірі залежить від напрямку променя. Для досягнення найбільш точного зображення – виключення подовження або укорочення зуба – бажано, щоб зуб знаходився у фокусі, а центральна ділянка променів падала перпендикулярно на об'єкт і плівку. Емаль зуба дає щільну тінь, а дентин і цемент – менш щільну, ніж емаль. Порожнина зуба розпізнається по

границі контуру дентину, оскільки пульпа рентгенівські промені не затримує. Періодонтальна щілина – проміжок між компактною пластинкою альвеоли і цементом кореня – визначається по проекції кореня зуба і компактної пластинки альвеоли, яка має вигляд рівномірно темнішої смужки шириною 0,2–0,25 мм. На добре виконаних рентгенограмах виразно видно структуру кісткової тканини. Малюнок кістки обумовлений наявністю в губчастій речовині і в кортикальному шарі кісткових балочок і трабекул, між якою розташовується кістковий мозок. Кісткові балочки верхньої щелепи мають вертикальний напрям, що з відповідає силовому навантаженню, що надається на неї. Верхньощелепна пазуха, носові ходи, порожнина очної ямки, лобова пазуха представляються у вигляді чітко обкреслених порожнин. Пломбувальні матеріали унаслідок різної щільності на плівці мають неоднакову контрастність.

Панорамна рентгенографія знайшла широке розповсюдження. Особливістю цього методу є те, що на плівці одночасно виходить зображення всіх зубів і кісткової тканини верхньої або нижньої щелепи. Панорамні рентгенограми збільшують зображення в 1/2–2 рази і добре відображають структуру кісткової тканини. Тому вони застосовуються для оцінки загального стану зубощелепної системи, визначення стану пародонту у ділянці всіх наявних зубів.

Проте для уточнення окремих деталей іноді виникає необхідність зробити «прицільні» рентгенівські знімки. Ортопантомографія дає можливість одержати збільшене зображення зімкнутих верхніх і нижніх щелеп на одній плівці. Це дозволяє провести порівняння стану кісткової тканини на різних ділянках. Томографія дозволяє одержати рентгенівське зображення певного шару кістки, розташованого в глибині тканини. За допомогою такого методу можна одержати уявлення про поширений стан тканини. Цей метод застосовується для виявлення осередків ураження обмежених розмірів, розташованих в глибоких шарах. Хоча всі вищеперераховані методи рентгенодіагностики застосовують для дослідження переважно кісткової тканини, але як побічний ефект може бути виявлення каріозних порожнин. На рентгенограмі вони виглядають як зона

затемнення. Проте, слід зауважити, що у визначенні каріозних порожнин методом рентгенодіагностики важливим є розміщення самої каріозної порожнини та напрям рентгенівських променів по відношенню до каріозної порожнини.

Метод об'єктивного аналізу оптичної щільності тканин зуба для діагностики прихованих осередків каріозного ураження реалізований в приладах «KaVo Diagnodent» і «KaVo Diagnodent Pen». Принцип роботи цих приладів заснований на аналізі оптичних властивостей тканин зуба при опроміненні їх імпульсним лазерним випромінюванням з довжиною хвилі 655 нм і потужністю 1 mW. Проходячи через різні ділянки зуба, лазерний промінь частково проникає в глибокі тканини, частково відбивається. Відображена світлова хвиля, потрапляючи в фотоелемент аналізується електронною системою приладу і перетворюється на цифрові показники на дисплеї і у вигляді звукового сигналу. Для опромінення тканин зуба та аналізу оптичних характеристик відбитого світла використовуються спеціальні сапфірові насадки. Виявлення вогнищ каріозного ураження засноване на тому, що в цих ділянках відбувається зміна оптичних властивостей тканин зуба. Уражені тканини і бактерії при попаданні на них випромінювання флуорисцують, тобто починають випромінювати світлові хвилі іншої довжини, що фіксується приладом. Прилад дозволяє оцінювати стан тканин зуба, недоступних при зондуванні і візуальному огляді. Він дозволяє діагностувати прихований фісурний і апроксимальний карієс, рецидивний карієс по краю пломби, а також виявляти і контролювати динаміку вогнищ демінералізації емалі [24, 38].

1.4 Лікування карієсу тимчасових та постійних зубів

Існує хибна думка, що тимчасові зуби не потребують лікування, так як короткий час знаходяться в порожнині рота, і лікар часто обмежується паліативними заходами. Проте така тактика є абсолютно не правильною і несе загрозу пацієнту. Лікування тимчасових зубів має бути таким же радикальним,

як і постійних. Метою лікування як тимчасових, так і постійних зубів є досягнення тривалого терапевтичного ефекту.

На даний час існують два, основні методи лікування тимчасових зубів: без препарування (імпрегнаційний), та пломбування, що складається з ряду послідовних етапів таких як некректомія, формування порожнини, медикаментозна обробка порожнини та її пломбування. Слід відмітити, що некректомія та формування каріозної порожнини у дітей є доволі важким завданням. Це зумовлено поведінкою дитини, рясним слиновиділенням, та особливостями будови тимчасових зубів. За даними Я. Ф. Комінек (1968), середнім слід вважати карієс глибиною 1,5–2,0 мм. Більш глибокі порожнини слід діагностувати як глибокий карієс [17, 23].

Розглянемо методи пломбування каріозних уражень зубів, як найбільш часто використовуваних. Першим етапом є некректомія – видалення нежиттєздатних тканин зуба уражених карієсом. Складається з кількох етапів: розкриття та розширення порожнини, формування порожнини, оброблення країв порожнини. Розкриття та розширення каріозної порожнини проводять як за допомогою борів, так і за допомогою екскаваторів, емалевих ножів тощо. Формування порожнини залежить від етапу розвитку зуба, локалізації порожнини, глибини та вибраного матеріалу для відновлення. Слід зазначити, що при використанні матеріалів з низькими адгезивними властивостями слід дотримуватися принципів препарування порожнин за Блеком.

Існує також метод біологічної доцільності, розроблений І. Г. Лукомським. При препаруванні за Лукомським видаляють тільки тканини уражені карієсом з максимальним збереженням здорових тканин. Перевага цього методу полягає у малому об'ємі стоматологічних втручань, збереженні здорових тканин, зменшенні кількості пломбувального матеріалу. Недоліками такого методу є можливість розвитку карієсу на сусідніх ділянках зуба, випадіння пломби внаслідок недостатньої ретенції. Емалевий край обробляють дрібнозернистими борами під кутом 45°. При виборі матеріалу для відновлення користуються наступними критеріями – період прикусу, об'єм порожнини, локалізація дефекту

та його глибина. Найбільш часто матеріалом вибору для відновлення тимчасових зубів є склоіономерні цементы та компомери. Для постійних зубів – компомери та фото полімерні композити. Такий вибір обумовлений рядом особливостей даних матеріалів. Зокрема – здатністю вивільнювати іони фтору на протязі довгого часу, що позитивно впливає на мінералізацію зуба. Такий вибір матеріалів для відновлення також обумовлений здатністю матеріалів до адгезії на різних етапах розвитку зуба [29].

Слід зазначити найбільш важливі загальні характеристики склоіономерних цементів:

- здатність утворювати хімічний зв'язок із твердими тканинами зуба;
- відсутність подразнюючої дії на пульпу;
- незначна розчинність; – адгезія до дентину і композитів;
- рентгенконтрастність;
- виділення фторидів тривалий час після затвердіння, що обумовлює редукцію каріозного процесу;
- стійкість до кислот;
- адаптованість до кольору зуба;
- коефіцієнт розширення близький до такого в дентину.

Усі ці якості дозволяють успішно використовувати іономерні цементы в клініці, сполучаючи з композитними матеріалами. У початковій стадії затвердіння склоіономерний цемент (СІЦ) починає звільнятися від іонів алюмінію і кальцію. Після відносно короткого проміжку часу шляхом відділення води він переходить у нестабільну, першу фазу, у процесі якої утворюються кальційполіалієнові ланцюги. Слід зазначити, що ця перша фаза дуже чутлива до вологості середовища. Тому СІЦ повинен бути надійно захищений як від утрати води, так і від улучення слини. У процесі завершення другої фази (стабільної) відбувається приєднання поліалієнату алюмінію, що утворився. Завершення цієї фази настає приблизно через 2–3 тижні. Перед внесенням СІЦ в порожнину, остання може бути відповідним чином підготовлена кондиціонером, що представляє собою розчин поліакрилової кислоти. Він наноситься на чисту суху

поверхню дентину за допомогою пензлика або ватяної кульки безпосередньо перед внесенням у порожнину склоіомера. Хоча склоіомери, як правило, не викликають подразливої дії на пульпу зуба, у незначного числа пацієнтів усе-таки спостерігалася підвищена чутливість запломбованого зуба до різних подразників. В основному, це буває при пломбуванні зубів швидкотвердіючими цементами. Поясненням цього факту може служити наступне: значні зміни рівня рН, що мають місце при швидкому схоплюванні цементу, приводять до дегідратації дентину і виникненню больових відчуттів шляхом включення гідродинамічного механізму чутливості. Збільшення тривалості стадії гелеутворення при застиганні склоіомерів значно знижує ризик виникнення "післяопераційної" гіперестезії. Для того, щоб цілком уникнути ризику ускладнень такого роду, рекомендуються найглибші ділянки дна порожнини вистилати лікувальною прокладкою. При використанні СІЦ шар його повинен мати достатню товщину для того, щоб служити, з одного боку, міцною підставою під постійну пломбу, а, з іншого боку, відігравати роль подушки, що амортизує, для ламкого композита.

Склоіономер має здатність молекулярне зв'язуватися з тканинами зуба, і, таким чином, збільшує надійність крайового прилягання пломби. Слід зазначити, що скляний порошок СІЦ містить у середньому 12–17% фторидів, що проникають з цементу в тканині зуба. Ця віддача фторидів є значною перевагою СІЦ перед іншими пломбувальними матеріалами. У результаті цього процесу віддачі фторидів відбувається зміцнення структури дентину й емалі, що перешкоджає можливому впливові продуктів життєдіяльності бактерій на тканині зуба, попереджає рецидив карієсу [29].

Компомер має значну твердість та міцність – від 260–280 до 340–350 МПа у разі стискування та до 120–150 МПа – у разі згинання, що практично дорівнює аналогічним показникам композитів. Порівняно зі склоіомерами матеріал має дуже високі естетичні властивості та стабільність кольору протягом кількох років без виникнення характерних для склоіомерів матовості та розтріскування поверхні пломби. Застосування адгезивів у поєднанні зі

склоіономерним механізмом прикріплення до твердих тканин зубів забезпечує компомеру високу міцність з'єднання та щільність крайового прилягання, а виділення фтору – проти каріозний ефект. Як і склоіомери, компомер не потребує пошаровою внесення у порожнину, що значно полегшує його клінічне використання. Подібне поєднання таких якостей та легкість застосування зумовили дуже швидке поширення цих матеріалів і їх популярність.

Компомери в основному застосовують для пломбування каріозних порожнин V та III класів постійних зубів, усіх класів тимчасових зубів, невеликих порожнин I та II класів постійних зубів, некаріозних уражень у місцях без значного жувального навантаження (клиноподібні дефекти, ерозії тощо), як основа реставрацій тощо. Останнім часом з'явилися нові модифікації компомерів, наприклад "Dyract eXtra" (Densply, США), які мають ще кращі фізико-механічні властивості, що дозволяє застосовувати їх за такими самими показаннями, як і композити. Як і композиційні матеріали, компомери випускають у шприцах і капсулах. Підготовка до заповнення порожнини та початкові етапи пломбування не відрізняються від таких у разі застосування композитів світлової полімеризації. Відмінності спостерігаються на етапі внесення матеріалу, оскільки компомери можна вносити товстим шаром, заповнюючи практично повністю каріозні порожнини середніх розмірів. Вони менше реагують на напрямок світла полімеризаційної лампи, оскільки мають додатково склоіономерний механізм тверднення. Завершальне оброблення та полірування не відрізняються від завершального оброблення композитів [17, 29].

Особливості пломбування композитними матеріалами. Сучасні композитні матеріали світлової полімеризації мають низку специфічних особливостей методики використання, що відрізняє їх від інших пломбувальних матеріалів. Технологія їх застосування доволі складна, потребує значного часу (1–3 год.) і дуже чутлива до будь-яких її порушень. Тому працювати з такими матеріалами необхідно у спеціально підготовлених стоматологічних кабінетах, обладнаних відповідною апаратурою та інструментами. Композитні матеріали дуже чутливі до будь-якого забруднення операційного поля (каріозної

порожнини, відновлюваного зуба тощо), тому надійна ізоляція має дуже велике значення. Таку ізоляцію протягом тривалого часу можуть забезпечити лише коффердами. Бажано, щоб лікарстоматолог працював разом з помічником (асистентом або медичною сестрою) – так звана робота в чотири руки. Медичний персонал повинен працювати в гумових рукавичках, оскільки компоненти композиційного матеріалу, а особливо адгезивної системи, є дуже сильними алергенами.

Відновлення дефектів зубів композитами може дати дуже високий косметичний ефект, оскільки є можливість заповнити порожнину матеріалами, які за своїм кольором та прозорістю повністю відповідають усім відтінкам втрачених тканин зубів, тобто дентину та емалі. Основний принцип відновлення полягає в тому, що втрачені тканини дентину відновлюють матеріалом з дентинними (опакуваними) відтінками, а емалі – з різноманітними емалевими. Через це велике значення має правильний вибір кольору пломбувального матеріалу. Добираючи матеріал, орієнтуються на умовний поділ коронки зубів на тіло, різальний край (жувальна поверхня) та шийку зуба. В основному відтінок матеріалу підбирають за кольором тіла коронки, а потім вже орієнтуються на відтінки інших її частин. Для цього можна користуватись і спеціальними таблицями [23].

Аналіз літературних джерел вітчизняних та зарубіжних авторів вказує на потребу окреслення чітких критеріїв діагностики уражень твердих тканин зубів у дітей різних вікових груп, що є фундаментом для підвищення якості надання стоматологічних послуг дитячому населенню регіону, та створення чіткого алгоритму з оптимальним підбором пломбувального матеріалу.

РОЗДІЛ II

СТОМАТОЛОГІЧНІ МЕТОДИ

2.1 Методи стоматологічного огляду. Алгоритм обстеження. Запис зубної формули: клінічної, анатомічної

Огляд стоматологічного хворого

Пристаючи до опису методики обстеження зубної системи і рота, необхідно підкреслити, що ця методика не має самостійного значення – вона є лише однією з ланок загального обстеження всього організму в цілому і вивчення умов його існування у зовнішньому середовищі. Методика обстеження хворих з ураженням зубів і рота включає два основні етапи: • опитування; • об'єктивне обстеження.

Опитування

Опитування хворих з ураженням зубів нічим не відрізняється від загальноприйнятих методів збору анамнезу. Своїми першими запитаннями лікар повинен намагатися встановити основні скарги хворого. Наступні запитання ставляться з метою з'ясувати ураження визначеної ділянки: зубів, слизових оболонок, м'яких тканин порожнини рота. Далі лікар шляхом опитування встановлює характер симптомів (тривалість і локалізацію болю тощо), щоб одержати певні орієнтири для дослідження і діагнозу.

Із суб'єктивних даних у клініці стоматологічних захворювань значне місце посідає больовий симптом. При опитуванні хворого, що скаржиться на зубний біль, необхідно звернути увагу на такі моменти:

- характер виникнення больового симптому – біль мимовільний чи причинний;
- поширення болю – іррадіюючий, локалізований і розлитий;
- тривалість больового відчуття – нападopodobний, постійний тривалий біль, час його прояву.

Аналіз цих даних, одержаних лікарем при опитуванні хворого, допоможе правильно визначити напрямок подальшого обстеження. При ураженні м'яких тканин рота больові відчуття пацієнта не мають досить визначеного діагностичного значення. У цьому випадку із суб'єктивних даних на перше місце мають бути поставлені симптоми загального характеру: загальне самопочуття, температура, озноб тощо.

Об'єктивне обстеження

Об'єктивне обстеження включає огляд, пальпацію та додаткові методи (рентгенографія, лабораторне дослідження, телерентгенограма й ін.).

Огляд – один з основних способів діагностики стоматологічних захворювань – складається із зовнішнього огляду хворого й обстеження порожнини рота при гарному денному й штучному освітленні. Огляд хворого проводять у стоматологічному кріслі. Його голова має бути добре фіксована на підголівнику, на рівні ліктьового суглоба лікаря. Можна піднімати й опускати крісло, змінювати положення його спинки й підголівника. Джерело світла – перед обстежуваним. Якщо під час огляду в руках у лікаря один інструмент, його тримають у правій руці, якщо два інструменти, то дзеркало лікар тримає у лівій руці, а пінцет чи зонд – у правій.

Огляд

При зовнішньому огляді оцінюють фізичний розвиток, психоемоційний стан, стан шкірних покривів обличчя, пропорційність відділів обличчя і симетричність, виразність носогубних і підборідної складок, проводять пальпацію лімфатичних вузлів. Для огляду зубів і порожнини рота не треба мати велику кількість інструментів. Досить мати стоматологічне дзеркало, гострий зонд і вигнутий під кутом пінцет. У багатьох випадках стоматологічне дзеркало може бути замінене звичайним шпателем.

Іноді вже загальний швидкий огляд може дати цінні дані. Так, при загальному огляді лікар може знайти, що на одному боці щелеп зуби покриті значним шаром зубного нальоту, в той час як зуби протилежного боку вільні від нього. Цей факт дає змогу дійти певних висновків: зуби того боку, де наявний

зубний наліт, менше беруть участь в акті жування, ніж зуби протилежного боку. Пацієнт, мабуть, уникає користатися тим боком, де розташований осередок ураження. Після загального огляду переходять до дослідження окремих зубів. Через те, що майже всі основні захворювання зубів супроводжуються зміною їх кольору й порушенням цілісності, тому в першу чергу варто обстежувати зуби у цьому напрямку. Для оцінки стану зуба варто оглядати й прилеглу до нього ділянку ясен.

Ізольоване ураження емалі або дентину пульпи звичайно не супроводжується зміною ясневого покриву в ділянці ураженого зуба. При ураженні ж періодонту чи перицементу огляд ясен може виявити істотні зміни. Огляду повинна бути піддана ділянка ясен, безпосередньо прилегла до шийки зуба – ясневий край, і ділянка, яка розташована вище.

Огляд порожнини рота починають з присінка рота при зімкнутих щелепах і розслаблених губах, піднявши верхню й опустивши нижню губу чи відтягнувши щоку стоматологічним дзеркалом. Глибину присінка порожнини рота визначають за допомогою ортодонтичної лінійки, градуйованої чи гладилки зонда в міліметрах від горизонтального рівня перехідної складки до краю маргінальних ясен (чи основи ясневого сосочка). У першу чергу оглядають червону облямівку губ і кути рота. Звертають увагу на їх колір, елементи ураження. На внутрішній поверхні губ, як правило, визначається незначна горбиста поверхня, зумовлена локалізацією у слизовому шарі дрібних слинних залоз. Крім того, можна бачити точкові отвори – вивідні протоки цих залоз [11].

Потім за допомогою дзеркала оглядають внутрішню поверхню губ. Звертають увагу на їх колір, зволоженість. По лінії змикання зубів у задньому відділі розташовуються сальні залози (залози Фордайса), які не слід сприймати як патологію. Це вузлики блідо-жовтого кольору діаметром 1—2 мм, що не піднімаються над слизовою оболонкою. На рівні інших верхніх молярів є сосочки, на верхівках яких відкриваються вивідні протоки привушних слинних залоз. Огляд язика починають із визначення стану сосочків. Ниткоподібні сосочки рівномірно розподілені по всій спинці язика. Поверхневі клітини

епітелію цих сосочків частково зроговівають, що надає язику білястого відтінку. Грибоподібні сосочки мають вигляд червоних точок, розташованих переважно в ділянці верхівки (кінчика) язика, покритих незроговілим епітелієм. Листоподібні сосочки розташовані в задньобочкових відділах язика у вигляді 3–8 поперечних складок, розділених вузькими жолобками. Жолобкоподібні сосочки розташовуються на межі кореня й тіла язика у вигляді літери V. На нижній поверхні язика з боків від вуздечки відзначаються симетричні бахромчасті складки. Біля кореня язика праворуч і ліворуч є лімфоїдна тканина рожевого чи синюшно-рожевого кольору. Вуздечка язика підкріплюється від нижньої третини поверхні язика до основи альвеолярного відростка. По її боках відзначаються невеликі підвищення, на верхівці яких відкриваються вивідні протоки підщелепної і під'язикової слинних залоз. У передньому відділі твердого піднебіння симетрично розташовані поперечні складки слизової оболонки. Перед ними по середній лінії в напрямку шийок центральних різців є стовщення – різцевий сосочок. Поверхня м'якого піднебіння рожевого кольору, посередині є виступ – язичок. У нормі ясна блідо-рожевого кольору, щільно охоплюють шийку зуба. Ясневі сосочки займають міжзубні проміжки. На місці зубоясневого з'єднання утворюється борозенка. Огляд зубних рядів починають із верхнього останнього правого моляра, оглядаючи кожен зуб верхньої щелепи з усіх боків, потім оглядають зубний ряд нижньої щелепи зліва направо.

Методика запису зубної формули

У процесі дослідження порожнини рота для документального оформлення його результатів, здійснення динамічного спостереження за результатами лікування й профілактики створюється запис зубної формули. Для запису зубної формули використовують буквені, цифрові чи символні позначення.

Групову належність зубів позначають першими літерами латинських назв зубів, наприклад: I – Incisivus – різець, C – Caninus – ікло; P – Premolaris – премоляр, M – Molaris – моляр.

Для позначення кожного зуба окремо поруч із літерним позначенням вказують цифровий індекс, наприклад: I2 – другий різець, P1, – перший

премоляр, МЗ – третій моляр. Але така схема запису не дає змоги визначити належність зуба до верхньої чи нижньої щелепи, до тієї чи іншої її половини. При такій формі запису немає можливості визначити, зуб є постійним чи тимчасовим. Тому на практиці для точного визначення належності зуба застосовують різні способи запису зубної формули за допомогою комбінації символів і цифр. Спільним для всіх способів запису зубної формули є те, що для позначення порядкового номера зуба використовують наскрізну нумерацію зубів у мезіодистальному напрямку, де цифрою позначають порядковий номер зуба в щелепі.

Одна з форм запису зубної формули допускає використання символів плюс (+) і мінус (–) для визначення належності зубів до верхньої чи нижньої щелепи. Знаком «+» визначають зуби верхньої щелепи, а знаком «–» – нижньої. Належність зубів до лівої чи правої половини щелепи визначається місцем положення знаків плюс чи мінус. Наприклад, якщо один із цих знаків розташовується перед цифровим позначенням зуба, то це зуб лівої половини щелепи, якщо знак розташований після цифри – то правої. Так, третій верхній лівий постійний зуб буде позначений у вигляді «+3», а нижній правий постійний моляр – у вигляді «6–».

Для позначення належності зубів до тимчасового прикусу використовують десятковий цифровий запис порядкового номера зуба. Для позначення верхнього лівого тимчасового ікла запис буде «+0,3», а для позначення нижнього правого другого тимчасового моляра – «0,5–».

Найбільшого поширення набула форма запису зубної формули, при якій весь зубний ряд розділений на чотири сегменти горизонтальною і вертикальною лініями. Таким чином, зуби верхньої щелепи розташовуються над горизонтальною лінією, нижньої щелепи – під нею. Зуби правої половини щелепи розташовуються ліворуч, а зуби лівої половини щелепи – праворуч від вертикальної лінії. Зуби тимчасового прикусу позначають римськими цифрами, постійного прикусу – арабськими.

Методика запису зубної формули, запропонована ВООЗ, полягає у – тому, що кожній половині щелепи надане цифрове позначення. Відлік починається з верхньої правої половини щелепи, якій надається цифрове значення 1 у випадку позначення зубів постійного прикусу чи цифра 5 – для тимчасового прикусу. Далі позначення половин щелеп роблять за годинниковою стрілкою у такому порядку: для постійного прикусу ліва половина верхньої щелепи позначається цифрою 2, тимчасового прикусу – цифрою 6, нижня ліва – відповідно 3 і 7, права нижня відповідно 4 і 8.

Таким чином, за методикою ВООЗ позначення мають вигляд: верхнього правого постійного ікла – 13; нижнього лівого другого постійного моляра – 37; правого нижнього тимчасового ікла – 83; лівого верхнього другого тимчасового моляра – 65. У випадку виявлення при огляді порожнини рота уражених зубів їх стан позначають у зубній формулі такими символами: С – карієс; Р – пульпіт; Рт – періодонтит; R – корінь; PL – пломбований; А – відсутній зуб. Літерні позначення відповідних захворювань проставляють у формулі над чи під ураженим зубом [23].

2.2 Індeksi карієсу зубів

Основні показники (індекси) каріозного процесу рекомендовані ВООЗ. Поширеність карієсу – показник, що визначається співвідношенням числа дітей, які мають карієс, до загального числа обстежених (розраховується у відсотках):

$$\text{кількість дітей, що мають карієс} \times 100 \%$$

$$\text{Поширеність карієсу} = \frac{\text{кількість обстежених дітей}}{\text{кількість обстежених дітей}}$$

При визначенні цього показника до числа дітей, що мають карієс, включаються діти, що потребують і не потребують лікування (тобто мають пломби). Інтенсивність карієсу характеризується ступенем ураження зубів карієсом і визначається за середнім значенням індексів КПВ, кп, КПВ + кп зубів і порожнин. Показник інтенсивності відбиває ступінь ураженості зубів і

порожнин. Показник інтенсивності відбиває ступінь ураженості зубів карієсом однієї дитини. У постійному прикусі підраховують індекс КПВ чи КПВп, у змінному – КПВ + кп чи КПВп + кпп, у тимчасовому – кп чи кпп, де К – каріозні постійні зуби; П – пломбовані постійні зуби; В – видалені постійні зуби; к – каріозні тимчасові зуби; п – пломбовані тимчасові зуби.

Видалені тимчасові зуби враховують у виняткових випадках, коли за віком зміна тимчасових зубів постійними не почалася і дитина має III-й ступінь активності карієсу (декомпенсована форма).

Індекс КПВ (зубів) – це сума каріозних, пломбованих і видалених постійних зубів у однієї дитини. Індекс КПВп (порожнин) – це сума каріозних, пломбованих порожнин і видалених постійних зубів у однієї дитини. КПВп може дорівнювати КПВ чи бути більше нього (тому що в одному зубі може бути кілька порожнин чи пломб).

Індекс кп (зубів) – це сума каріозних і пломбованих тимчасових зубів в однієї дитини. Індекс кпп (порожнин) – це сума каріозних і пломбованих порожнин у тимчасових зубах однієї дитини, кпп може бути більше чи дорівнює кп. Індекс КПВ + кп (зубів) – це сума каріозних і пломбованих постійних і тимчасових зубів, а також видалених постійних зубів в однієї дитини.

Індекс КПВп + кпп (порожнин) – це сума видалених постійних зубів, каріозних і пломбованих порожнин тимчасових і постійних зубів у однієї дитини, КПВп + кпп може бути більше чи дорівнює КПВ + кп.

При визначенні індексу КПВ зубів зуб, що має одночасно каріозну порожнину і пломбу, вважається каріозним. Інтенсивність карієсу у групи дітей підраховується за такою формулою:

$$\text{Інтенсивність карієсу} = \frac{\text{сума індексів КПВ + кп у обстежених дітей}}{\text{кількість обстежених дітей, що мають карієс}}$$

Інтенсивність каріозного процесу – величина непостійна. Вона змінюється залежно від віку дитини, виду прикусу, захворювань та ін. Захворюваність (приріст інтенсивності карієсу) визначається як середня кількість зубів, у яких з'явилися нові каріозні порожнини за визначений термін (наприклад, за рік), у розрахунку на одну дитину, що має карієс. Приріст інтенсивності карієсу встановлюється за різницею індексів КПВ через визначений термін спостереження, наприклад, один рік, кілька років [23, 24].

Наприклад: у 4 роки в дитини індекс $k_p = 2$, $k_{pp} = 3$, у 5 років – $k_p = 4$, $k_{pp} = 6$. У цьому випадку приріст інтенсивності карієсу тимчасових зубів дорівнює: за показником $k_p = 2$, за показником $k_{pp} = 3$.

У період змінного прикусу у зв'язку з видаленням тимчасових зубів показник приросту карієсу може виражатися негативним числом. Наприклад: у 9 років $K_{PV} + k_p = 3$, $K_{pp} + k_{pp} = 4$; у 10 років $K_{PV} + k_p = 2$, $K_{pp} + k_{pp} = 3$. Приріст інтенсивності карієсу через рік, таким чином, дорівнює -1 , порожнин -1 .

При профілактичних заходах приріст карієсу уповільнюється чи не визначається зовсім. Оцінити ефективність профілактичних заходів дає змогу показник редукції карієсу (у відсотках). Наприклад, у контрольній групі одержаний приріст інтенсивності карієсу через один рік дорівнює 1,5, що береться за 100 %. У групі дітей, де проводили профілактичні заходи, приріст інтенсивності карієсу через один рік був нижче – 1,0, що стосовно 1,5 складає 66,6 %. Тож, редукція карієсу в цьому випадку: $100 \% - 66,6 \% = 33,4 \%$ [11].

2.3 Гігієнічні індекси порожнини рота

Для вивчення гігієнічного стану порожнини рота широко застосовується індекс Федорова—Володкіної. Гігієнічний індекс (ГІ) визначають за інтенсивністю фарбування губної поверхні шести нижніх фронтальних зубів йод-йодистокалієвим розчином, оцінюють за п'ятибальною системою і розраховують за формулою:

$$I_{\text{сер}} = \Sigma / 6,$$

де Σ – сума балів всіх 6 зубів, 6 – число досліджуваних зубів

Фарбування всієї поверхні коронки – 5 балів.

Фарбування 3/4 поверхні коронки – 4 бали.

Фарбування 1/2 поверхні коронки – 3 бали.

Фарбування 1/4 поверхні коронки – 2 бали.

Відсутність фарбування – 1 бал.

У нормі гігієнічний індекс не має перевищувати

Оцінка результатів:

1,1–1,5 бала – гарний гігієнічний стан;

1,6–2,0 – задовільний;

2,1–2,5 – незадовільний;

2,6–3,4 – поганий;

3,5–5,0 – дуже поганий.

Більш об'єктивним методом визначення рівня гігієни порожнини рота є спрощений індекс гігієни порожнини рота – J.C. Green, J.K. Vermillion (Oral Hygiene Indices Simplified). Він дозволяє визначити окремо наявність зубного нальоту і зубного каменю.

Для визначення індексу обстежують 6 зубів: 16, 11, 26, 31 – вестибулярні поверхні, 36, 46 – язичні поверхні. Оцінка зубного нальоту проводиться за допомогою фарбувальних розчинів або візуально зондом.

Значення індексу зубного нальоту:

0 – немає нальоту;

1 – наліт покриває не більш 1 /3 поверхні зуба;

2 – наліт покриває до 2 /3 поверхні зуба;

3 – наліт покриває більш 2 /3 поверхні зуба.

Визначення надясенного і під'ясенного каменю проводять за допомогою зонда. Значення індексу зубного каменю:

0 – зубний камінь не виявлений;

1 – над’ясенний зубний камінь, що покриває не більше 1 /3 поверхні зуба;

2 – над’ясенний зубний камінь, що покриває більш 1 /3, але менше 2 /3 поверхні зуба, або наявність окремих відкладень під’ясенного зубного каменю в пришийковій ділянці зуба;

3 – над’ясенний зубний камінь, що покриває більш 2 /3 поверхні зуба, або значні відкладення під’ясенного каменю навколо пришийковій ділянці зуба.

Індекс визначається складанням кодів, отриманих при виявленні нальоту і зубного каменю:

$$\text{Індекс зубного нальоту (ізн)} = \frac{\sum \text{показників кожного зуба}}{6},$$

$$\text{Індекс зубного каменю (ІЗК)} = \frac{\sum \text{показників кожного зуба}}{6},$$

$$\sum \text{значення} = \text{ізн} + \text{ІЗК}.$$

Оціночні критерії:

0–1,2 – хороший;

1,3–3,0 – задовільний;

3,1–6,0 – поганий.

Значення показників зубного нальоту або зубного каменю:

0–0,6 – хороший;

0,7–1,8 – задовільний;

1,9–3,0 – поганий.

J. Silness (1964) і Н. Loe (1967) запропонували оригінальний індекс, що враховує товщину бляшки. У системі розрахунку величина 2 дається тонкому шару бляшки, а 3 – стовщеному. Кожному з чотирьох ясневих районів зуба призначається величина від 0 до 3; це є індексом бляшки (РІІ) для визначеного району. Величини від чотирьох районів зуба можна скласти і поділити на 4 – для того, щоб одержати РІІ для зуба. Величини для окремих зубів (різців, великих і

малих кутніх зубів) можна згрупувати, для того, щоб одержати РІ для різних груп зубів. Нарешті, складаючи індекси для зубів і поділивши на кількість обстежених зубів, одержують РІ для індивідуума: 0 – ця величина, коли яснева ділянка поверхні зуба дійсно вільний від бляшки [24].

Скупчення нальоту визначають, провівши кінчиком зонда по поверхні зуба в ясневій борозенці після того, як зуб ретельно висушили; якщо м'яка речовина не прилипає до кінчика зонда, ділянка вважається чистою; 1 – призначається, коли простим оком не можна знайти бляшку *in situ*, але бляшка є видимою на кінчику зонда після проведення зондом по поверхні зуба в ясневій борозенці. Виявлений розчин у цьому дослідженні не використовують; 2 – призначається, коли яснева ділянка вкрита шаром бляшки від тонкого до помірно товстого. Бляшку видно неозброєним оком; 3 – інтенсивне відкладення м'якої речовини, що заповнює нішу, утворену ясневою межею і поверхнею зуба. Міжзубна ділянка заповнена м'якими відкладеннями. Таким чином, величини індексу бляшки свідчать тільки про розбіжність товщини м'якого відкладення в ясневій ділянці і не відбивають довжини бляшки на коронці зуба.

РІ-0 – вказує, що яснева ділянка поверхні зуба зовсім вільна від бляшки;

РІ-1 – відображає ситуацію, коли яснева ділянка вкрита тонкою плівкою невидимої бляшки, яку роблять видимою;

РІ-2 – свідчить про те, що відкладення видне *in situ*;

РІ-3 – про значні (1–2 мм товщиною) відкладення м'якої речовини [11].

2.4 Методика стоматологічного обстеження по ВООЗ

При епідеміологічному обстеженні населення використовують запропоновану ВООЗ карту оцінки стоматологічного статусу, при обстеженні дітей і підлітків до 15 років – спеціально розроблену спрощену реєстраційну карту. При їх заповненні не дозволено вносити виправлення й доповнення. У випадку помилкового запису його перекреслюють і записують дані під клітинкою.

Послідовність заповнення карти ВООЗ

Для заповнення усіх розділів карти використовують стандартні коди. Якщо ця вимога не буде врахована, ВООЗ у подальшому не в змозі буде обробити отримані результати обстеження і проаналізувати їх, тому що комп'ютерна програма автоматично відкидає карти з нестандартним заповненням. Якщо будь-яка оцінка не може бути виконана чи певний код не відповідає обстежуваній віковій групі, то невикористану клітинку закреслюють чи записують у ній код 9 (= не реєструється).

Карти розроблено таким чином, щоб спростити комп'ютерну обробку результатів. Кожній клітинці надано ідентифікаційний номер (невелика цифра в дужках), що визначає її місце у комп'ютерному файлі. Коди для реєстрування розташовуються поряд із відповідними клітинками. Щоб зменшити кількість помилок, усі цифри мають бути написані чітко і без виправлень. Найчастішу плутанину викликає написання цифр 1 і 7, 2 і 4, 6 і 0, а також літери В і цифри 8.

Щоб уникнути помилок при внесенні в комп'ютер отриманих результатів, цифри мають бути написані таким чином: 1234567890

Коли для позначення стану зубів і потреби в лікуванні використовуються букви, вони повинні мати такий вигляд: ABCDEFGPT

Щоб не було помилок реєстрації, досліднику потрібно чітко промовити цифри і букви з подібним звучанням. Двозначні цифри над і під деякими клітинками позначають відповідні зуби за схемою, рекомендованою Міжнародною федерацією стоматологів. При цьому перша цифра позначає квадрант ротової порожнини, а друга – безпосередньо сам зуб. Для позначення зубів при диктуванні рекомендується спочатку вказати номер квадранта, потім номер зуба, наприклад, верхній правий другий різець, 12 – «один-два» замість дванадцяти [65].

Карта для оцінки стоматологічного статусу

Стандартна карта для оцінки стоматологічного статусу розроблена для збору інформації, необхідної для планування стоматологічної допомоги і

моніторингу вже існуючої стоматологічної служби. Карта містить такі розділи:

Ідентифікаційна інформація про обстеження.

Загальна інформація.

Позаротовий огляд.

Оцінка скронево-нижньощелепного суглоба.

Стан слизової оболонки.

Плямистість/гіпоплазія емалі.

Флюороз зубів.

СРІ (стан тканин пародонта індекс, що раніше називався СРІТN).

Втрата прикріплення.

Стан зубів та необхідність у лікуванні.

Ортопедичний статус.

Потреба в ортопедичному лікуванні.

Зубощелепні аномалії.

Потреба у невідкладній допомозі.

Примітки.

Вказана карта може бути використана для обстеження дорослих і дітей. Якщо обстежуються тільки діти, немає необхідності встановлювати наявність уражень слизової оболонки порожнини рота, карієсу кореня, ортопедичний статус і потребу у протезуванні. Відповідно, якщо оглядають дорослих, практично немає необхідності реєструвати зубощелепні аномалії. Для деяких регіонів, де у населення спостерігаються забарвлення зубів чи інші ускладнення на поверхні зубів, може бути неможливою оцінка плямистості/гіпоплазії емалі чи флюорозу зубів.

Розділи карти, присвячені ідентифікації та загальній інформації. Дослідник має друкованими великими літерами написати назву країни, де проводиться обстеження, у вихідній карті; з неї потім будуть робитися копії. Клітинки 1 – 4 використовують для кодування країни, де проводиться обстеження, у ВООЗ, і досліднику їх НЕ потрібно заповнювати. Під час планування обстеження має бути складений список населених пунктів, де воно

проходить, кожному з них надано двозначний код. Потім він заноситься в клітинки 26 і 27 кожної карти обстеження. Крім того, складається список дослідників, кожному з них надається номер. Якщо є інформація про етнічні групи чи роди їх занять або передбачається реєструвати іншу інформацію, наприклад про вміст фтору в питній воді чи використання фторовмісних таблеток, необхідно внести відповідні коди у загальний список кодів. Ця інформація має бути внесена в клітинки 24, 25, 29 і 30 [29].

Перед початком обстеження список кодів повинні отримати всі дослідники і реєстратори, крім того, цю інформацію необхідно звести у загальний сумарний список.

Дата огляду (клітинки 5–10) У карту мають бути записані рік, місяць та день огляду. До комп'ютерного файлу вносять тільки рік та місяць (клітинки 5–8). Нотування дати дає змогу дослідникові проглянути свої нотатки, якщо знадобиться повернутися до результатів якого-небудь попереднього дня.

Ідентифікаційний номер (клітинки 11–14)

Кожному, кого обстежують, треба присвоїти ідентифікаційний номер, який має стільки цифр, скільки складає загальна кількість обстежуваних. Так, якщо передбачається оглянути 1200 пацієнтів, то перший пацієнт іде під номером 0001. При можливості ідентифікаційні номери мають бути зазначені на картах до початку роботи. Це важливо для того, щоб бути впевненим, що цей номер використовується тільки один раз. Якщо в обстеженні беруть участь кілька спеціалістів, перевірка номерів обов'язкова. Наприклад, якщо обстеження проводять два спеціалісти, то дослідник № 1 повинен використовувати ідентифікаційні номери 0001—0600, а дослідник № 2 – 0601—1200. Дослідник (клітинка 15) Якщо в обстеженні беруть участь більше, ніж один спеціаліст, кожному з дослідників необхідно присвоїти свій код, який заносять у клітинку 15. Подібно до цього, якщо затверджений дослідник бере участь в обстеженні, він чи вона повинні мати свій спеціальний код.

Первинний/повторний огляд (клітинка 16) Якщо пацієнта оглядають вдруге, щоб оцінити відтворюваність результатів, перше (головне) обстеження

позначають у клітинках 16 кодом «1», а будь-яке інше наступне – кодами 2, 3, 4 і т. ін. Для всіх пацієнтів, яких оглядали неодноразово, при аналізі результатів обстеження використовують дані тільки першого огляду. Прізвище Прізвище та ім'я пацієнта необхідно записувати друкованими літерами, починаючи з прізвища. Слід зазначити, що у деяких країнах не дозволяється ідентифікація пацієнтів при обстеженні за прізвищами та іменами і в такому разі цей простір не заповнюється.

Дата народження (клітинки 17–20) Якщо це можливо, необхідно позначити рік та місяць народження, це може знадобитися для перевірки.

Вік (клітинки 21 і 22) Вік слід реєструвати як число повних років після останнього дня народження (тобто вік дитини на 13 році життя реєструється як 12). Якщо вік менше 10 років, то в клітинку 21 потрібно заносити 0, наприклад 6 років = 06). Там, де вік позначається іншими способами, слід його перерахувати до загальноприйнятого. Якщо вік пацієнта невідомий, може виявитися необхідним установити його на підставі, наприклад, стану прорізування зуба, або для дорослих – відносно якої-небудь події, що відбулася у цій місцевості. У такому разі спосіб визначення віку треба вказати.

Стать (клітинка 23) Цю інформацію записують під час огляду, оскільки не завжди можливо встановити стать пацієнта, виходячи тільки з прізвища та імені. Коди (1 = чоловік, 2 = жінка) слід занести до клітинки 23. Етнічна група (клітинка 24) У різних країнах ідентифікація етнічних та інших груп проходить різними шляхами, наприклад за країною народження, кольором шкіри, мовою, релігійною належністю. Перед проведенням обстеження слід разом із місцевими органами охорони здоров'я і освіти вирішити, як реєструвати етнічні групи. Після домовленості розробляють систему кодування.

Примітки. Для ідентифікування різних підрозділів можуть бути використані коди 0–8. Оскільки часто неможливо встановити належність пацієнта до етнічної групи, спираючись на його ім'я, інформацію про етнічну групу реєструють під час обстеження в клітинці 24. Професія, рід занять (клітинка 25) Виходячи з місцевих даних, професії мають бути закодовані. Для

ідентифікації використовують коди 0 – 8. Географічне положення (клітинки 26 і 27) Клітинки 26 і 27 використовують для позначення місця, де проводиться обстеження. Це дає змогу ідентифікувати до 99 місцевостей під номерами 00–98. Складають перелік кодів місцевостей. Звичайно вживають кілька кодів. Якщо така інформація не зареєстрована, в клітинки записують код «99». Тип місцевості (клітинка 28) Для позначення використовують 3 коди: 1 – місто; 2 – передмістя; 3 – сільська місцевість чи невеличке село. Інші дані (клітинки 29 і 30) Сюди занотовують інформацію про куріння, вживання жувальних гумок, вміст фтору у питній воді, вживання цукру. Кодується вона кодами від 0 до 8.

Протипоказання до обстеження (клітинка 31) Місцеві спеціалісти самі визначають, які стани можуть стати перешкодою до проведення будь-якої частини огляду. Прийняте при цьому кодування: 0 – немає протипоказань; 1 – огляд протипоказано. Клінічна оцінка Щоб бути впевненим, що всі патологічні симптоми встановлені, рекомендовано при клінічному обстеженні дотримуватися порядку, вказаного у карті для реєстрації даних обстеження.

Позаротовий огляд (клітинка 32) Огляд ділянки, що оточує порожнину рота, необхідно проводити у такій послідовності:

1. Загальний вигляд шкірних покривів (голова, шия, плечі).
2. Навколоротова ділянка (ніс, щоки, підборіддя).
3. Лімфатичні вузли (голова, шия).
4. Шкірні ділянки верхньої та нижньої губи.
5. Червона кайма губ та носогубні складки.
6. Ділянка скронево-нижньощелепного суглоба і привушної залози.

Використовують такі коди та критерії: 0 – нема ознак ураження; 1 – виразки, рани, ерозії, тріщини – голова, шия, плечі; 2 – виразки, рани, ерозії, тріщини – ніс, щоки, підборіддя; 3 – виразки, рани, ерозії, тріщини – носогубні складки; 4 – виразки, рани, ерозії, тріщини – червона кайма губ; 5 – злоякісні новоутворення; 6 – патологія на ділянці верхньої та нижньої губи, наприклад, тріщини; 7 – збільшені лімфатичні вузли – голова, шия; 8 – інші припухлості обличчя та щелеп; 9 – не реєструється.

Оцінка скронево-нижньощелепного суглоба (клітинки 33–36) Симптоми (клітинка 33) Використовують такі коди і критерії: 0 – немає симптомів; 1 – поява клацання, болю, труднощів при відкриванні чи закриванні рота один раз на тиждень або частіше; 9 – не реєструється.

Ознаки (клітинки 34—36) Застосовують такі коди: 0 – немає ознак; 1 – відзначається наявність клацання, напруги при пальпації або зменшення рухомості щелеп (відкривання рота 30 мм); 9 – не реєструється. Клацання (клітинка 34) в одному чи обох скронево-нижньощелепних суглобах. Клацання оцінюють безпосередньо за звуком чи при пальпації суглобів. Болісність при пальпації (клітинка 35) переднього скроневого та жувального м'яза з одного або з обох боків. Обмеженість рухомості щелепи – відкривання рота менше, ніж на 30 мм (клітинка 36) Для цього вимірюють відстань між ріжучими краями центральних різців верхньої та нижньої щелепи. За орієнтир можна взяти те, що у дорослих рухомість зменшена, якщо пацієнт не спроможний відкрити рота на ширину двох пальців.

Слизова оболонка порожнини рота (клітинки 37–42) Обстеження проводять у такій послідовності: 1. Слизова оболонка губ та борозни губ (верхньої та нижньої). 2. Губна частина перехідних складок і слизова щік (з обох боків). 3. Язик (дорсальна та вентральна поверхні). 4. Дно порожнини рота. 5. Тверде та м'яке піднебіння. 6. Комірковий відросток/ясна (верхні та нижні). Огляд проводять за допомогою двох стоматологічних дзеркал чи одного дзеркала і ручки пародонтального зонда, щоб відсувати тканини.

Клітинки 37–39 використовують для реєстрації відсутності, наявності або передбачуваної наявності станів, кодованих від 1 до 7, на підставі чого дослідники можуть установити попередній діагноз. Код 8 використовується для реєстрації стану, не вказаного раніше, наприклад, саркоми Капоші. При можливості попередній діагноз слід записувати у відповідному рядку. Плямистість/гіпоплазія емалі (клітинки 43–52) Використовують модифікований індекс дефектів розвитку емалі (DDE). Ураження емалі відносять до одного з трьох типів, залежно від його проявів.

Коди і критерії такі: 0 – норма; 1 – обмежена плямистість. В емалі нормальної товщини та з інтактною поверхнею зазначають наявність різного ступеня порушення прозорості. Ці ділянки відокремлені від нормальної емалі і можуть бути білими, кремовими, жовтими чи коричневими; 2 – дифузна плямистість. Це порушення напівпрозорості емалі різного ступеня, білого кольору. Немає чіткого кордону з підлеглою нормальною емаллю, а форма плямистості може бути лінійною, ламаною чи окремі плями злиті в одну; 3 – гіпоплазія. Дефект, що захоплює поверхню емалі і пов'язаний з локальним зменшенням товщини емалі. Трапляється у формі щілин, жолобків або часткової чи повної відсутності емалі над значною площею дентину.

Уражена емаль може бути прозорою чи мутною; 4 – інші дефекти; 5 – відокремлена і дифузна плямистість; 6 – відокремлена плямистість і гіпоплазія; 7 – дифузна плямистість і гіпоплазія; 8 – сполучення усіх трьох типів; 9 – не реєструється. Клінічний огляд. Оглядають лише букальні поверхні 10 індексних зубів і реєструють у клітинках 43–52. Якщо будь-який з індексних зубів відсутній, відповідна клітинка має бути залишена незаповненою. Диференційний діагноз між плямистістю емалі та іншими змінами у ній слід проводити з початковим карієсом у стадії білої плями, білими краями горбів молярів та інколи премолярів, бокових різців.

Флюороз зубів (клітинка 53) Рекомендовано користуватися критеріями індексу Dean. Для оцінки обирають два найбільш уражених зуба. Якщо вони неоднакові, реєструють менший код із цих двох. При оцінюванні треба починати з найбільш високого показника індексу і спускатися до того коду, який відповідає стану певного пацієнта. При будь-яких сумнівах записують найнижчий показник. Використовуються такі коди і критерії: 0 – норма. Поверхня емалі гладка, блискуча, блідого кремового відтінку; 1 – сумнівний. Легкі порушення напівпрозорості нормальної емалі, від кількох білих крапок до випадкових плям; 2 – дуже слабкий. Маленькі напівпрозорі плями, розкидані нерегулярно по поверхні зуба, охоплюють менше ніж 25% зубної поверхні; 3 – слабкий. Ділянки з білими плямами більш поширені, ніж у коді 2, але займають

менше 50 % поверхні зуба; 4 – помірний. Поверхні зубів піддані помітному стиранню, часто трапляються коричневі плями неправильної форми; 5 – важкий. Уражені всі емалеві поверхні, гіпоплазія так виражена, що може змінитися форма зуба. Найзначніша діагностична ознака цього коду – окремі чи злиті ямки. Часто трапляються коричневі плями. Складається враження, що зуб був уражений корозією; 8 – виключений (наприклад, зуб, вкритий коронкою); 9 – не реєструється.

Комунальний пародонтальний індекс (СРІ) (клітинки 54–59) Показники. Для оцінки цього індексу використовують показники пародонтального статусу: кровоточивість ясен, зубний камінь і пародонтальні кішені. Обстеження проводять за допомогою спеціально розробленого легкого СРІ-зонду з кулькою на кінці, діаметром 0,5 мм, що має чорний обідок між 3,5 – 5,5 мм та чорні кільця на рівні 8,5 мм і 11,5 мм від кінчика зонду. Сегменти. Порожнина рота поділяється на сегменти, що містять такі групи зубів: 18–14, 13–23, 24–28, 38–34, 33–43, 44–48. Сегмент оглядають тільки у тому разі, якщо в ньому присутні два або більше зубів, які не підлягають видаленню.

Індексні зуби. У дорослих оглядають 10 так званих індексних зубів: 17, 16, 11, 26, 27, 47, 46, 31, 36, 37. У пацієнтів, молодших 20 років тільки шість: 16, 11, 26, 36, 31, 46. Це робиться для того, щоб уникнути помилок, пов'язаних із діагностикою пародонтальних кишень при прорізуванні зубів. З тієї самої причини, у дітей до 15 років вимірювання глибини кишень необхідно виключити, а реєструвати тільки кровоточивість та зубний камінь.

Втрата прикріплення (клітинки 60–65) Найбільш раціональний шлях визначення втрати прикріплення у кожному сегменті – реєстрація його одразу ж після встановлення індексу СРІ у цьому сегменті. Найвищі коди для СРІ та втрати прикріплення не обов'язково мають належати до одного й того ж зуба у сегменті. Цей показник не реєструється у дітей віком до 15 років. Зондування глибини кишень дає деяку інформацію про втрату прикріплення, однак цього недостатньо, якщо ретракція ясен стає очевидною. Коли цементно-емалевого з'єднання не видно, а в сегменті високий код індексу СРІ нижче 4 (глибина при

зондуванні менше 6 мм), для цього сегмента втрата прикріплення складає менше 4 мм (код втрати прикріплення = 0). Подовженість втрати прикріплення реєструють, використовуючи певні коди.

Стан зубів і потреба у лікуванні (клітинки 66–161) Діагностика карієсу має проводитися за допомогою стоматологічного дзеркала. Рентгенографія та волоконна оптика для виявлення апроксимального карієсу не рекомендуються, оскільки обладнання не завжди може бути використано. Дослідники мають дотримуватися системного підходу при оцінці стану зубів і потреби у лікуванні. Огляд слід проводити в певному порядку, переходячи з одного зуба чи міжзубного проміжка до сусіднього зуба чи проміжка. Зуб вважають присутнім, якщо видно будь-яку його частину. Якщо постійний і тимчасовий зуби займають одне місце, слід реєструвати тільки стан постійного зуба.

Стан зубів. При реєстрації стану зубів використовують літери і числа. Клітинки 66–97 – для верхніх, а 114–145 – для нижніх зубів. Одні й ті ж клітинки призначені для кодів тимчасових і постійних зубів. Запис вноситься в клітинку, де відображається стан коронки і кореня. При обстеженні дітей, коли не встановлюють стан кореня зуба, в клітинку стану кореня записують код «9» (не реєструється). Потреба у лікуванні окремих зубів. Можливості стоматологічного пер-соналу надавати стоматологічну допомогу, методи лікування можуть суттєво різнитися у різних країнах. У зв'язку з цим результати, отримані при оцінці потреби у лікуванні дослідниками з різних країн, регіонів або навіть одного регіону, можуть значною мірою відрізнятись. Потреба у лікуванні має бути встановлена для всього зуба, враховуючи коронку і корінь. Одразу ж після реєстрації стану зуба, ще до переходу до наступного зуба, слід установити необхідне лікування (клітинки 98–113 і 146–161). Якщо лікування не потрібне, у відповідну клітинку з тих, що відведено для реєстрації такого роду, вписують код «0» (якщо цього не зробити, то надалі важко буде з'ясувати, було лікування дійсно непотрібним чи дослідник забув внести запис у відповідні клітинки).

Коди і критерії для потреби у лікуванні такі: 0 – лікування не потрібне. Цей код реєструють, якщо і коронка і корінь зуба інтактні або вирішено, що можна

не проводити лікування; Р – профілактичні заходи, що запобігають карієсу; F – вжито герметик;

1 – пломбування однієї поверхні; 2 – пломбування двох чи кількох поверхонь.

Один із кодів Р, F, 1 чи 2 слід вжити, щоб вказати на необхідність лікування:

- з приводу початкового, первинного чи вторинного карієсу;
- зміненого у кольорі зуба чи вади розвитку;
- з метою усунення ушкодження, зумовленого травмою, стиранням, ерозією;
- з метою заміни неякісної пломби чи герметика.

Герметик вважається незадовільним, якщо, на думку дослідника, необхідна його зміна внаслідок часткової втрати у фісурах, ямках тощо. Пломба вважається неякісною, якщо присутні один чи кілька станів: • дефектний край наявної пломби, що може сприяти чи сприяє проникненню в дентин. Рішення про те, чи є вада краю суттєвою, базується на клінічному досвіді дослідника, даних зондування краю пломби пародонтальним зондом чи присутності виразної зміни кольору зуба; • нависаючий край існуючої пломби, який викликає місцеві подразнення ясен і не може бути усунунений шляхом зміни контура пломби; • тріщина існуючої пломби, яка робить її рухомою чи створює шляхи проникнення у дентин; • порушення кольору; 3 – виготовлення коронки внаслідок будь-яких причин; 4 – коронка з фарфоровою покривною фасеткою чи ламінат; 5 – ендодонтичне втручання. Цей код використовують, щоб вказати, що зуб перед пломбуванням чи встановленням коронки, можливо, потребує ендодонтичного лікування внаслідок поширеного і глибокого каріозного процесу чи травми. Примітка. Ніколи не слід занурювати зонд у глибину порожнини, щоб підтвердити ураження пульпи; 6 – видалення. Зуб вважається «таким, що підлягає видаленню» залежно від доступних методів лікування, коли:

- каріозний процес настільки зруйнував зуб, що він не підлягає відновленню;
- прогресування ураження пародонта призвело до рухливості зуба, болісності чи втрати ним функції і, на думку дослідника, його не можна відновити до функціонального стану;

- зуб необхідно видалити для можливості протезування;
- видалення необхідне внаслідок ортодонтичних чи косметичних показань або мова йде про ретенований зуб; 7, 8 – потреба в інших видах допомоги.

Дослідник має указати види допомоги, для чого використовують коди 7 і 8. 9 – не реєструється. Наявність зубних протезів (клітинки 162 і 163) Наявність протезів слід реєструвати для кожної щелепи (клітинка 162 – верхня; 163 – нижня). Потреба у протезуванні (клітинки 164 і 165) Потреба у протезуванні реєструється для кожної щелепи окремо: 164 – верхня; 165 —нижня щелепа. Зубощелепні аномалії Використовують критерії стоматологічного естетичного індексу (DAI). Бажано, щоб цей індекс застосовувався в тих вікових групах, у яких у пацієнтів більше немає тимчасових зубів, звичайно, починаючи з 12 років.

Потреба у невідкладній допомозі і направленні до фахівців (клітинки 177–180) Обов'язком дослідника чи керівника команди є направлення пацієнта у відповідний лікувальний заклад, якщо це необхідно. Показанням для невідкладної допомоги є ситуації, коли у разі відсутності лікування може розвинутися запальний процес, больовий синдром. Залежно від доступності стоматологічної служби, цей проміжок часу може коливатися від кількох днів до місяця. Прикладами станів, що потребують невідкладної допомоги, є периапікальний процес чи гострий некротично-виразковий гінгівіт. У клітинці 178 можна також реєструвати поширений карієс та хронічний абсцес альвеолярного відростка [23, 29, 51, 65].

Дії після закінчення обстеження та підготовка звітів

Наполегливо рекомендується заповнені картки скопіювати і зберігати окремо, щоб їх не втратити. Якщо фотокопія неможлива, слід заповнювати картки під копірку під час обстеження. Наприкінці кожного дня керівник має бути впевненим, що всі картки складено відповідно за номерами, це полегшує їх перевірку. Якщо передбачається проаналізувати дані на місці, керівник має організувати доставку карток у відповідний комп'ютерний центр.

У разі, коли аналіз проводитиме ВООЗ, дані треба занести на дискету. Підсумкові листи обстеження готуються у двох екземплярах. Одна копія

залишається у керівника, а іншу, разом із дискетою, направляють для обробки.

Звіт про обстеження звичайно містить таку інформацію:

- виклад мети дослідження;
- матеріал і методи;
- результати;
- обговорення та висновки;
- резюме.

РОЗДІЛ III

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Особливості розвитку стоматологічної допомоги у розвинених країнах Західної Європи та Північної Америки

Світова практика надання стоматологічної допомоги населення розвивається у напрямку залучення пацієнтів до оплати стоматологічних послуг. У більшості європейських країн національні системи стоматологічної допомоги складаються з трьох компонентів: приватного, громадського і страхового. В економічно розвинених країнах світу функціонує дві моделі медичного страхування: бісмаркська і беверіджська. Програми обов'язкового страхування 28 країн світу включають надання стоматологічних послуг у різних обсягах, в основному, профілактичних і лікування неускладненого карієсу.

У країнах Західної Європи стали широко впроваджуватися в охорону здоров'я норми гарантії якості, розроблені у відповідності до ISO 9001 і 9002 [2, 3]. У розвинених країнах світу стоматологічна служба споживає приблизно 10% і більше від усіх фінансових ресурсів системи охорони здоров'я (в Україні менше 2%). Стоматологічна допомога в країнах Заходу у значній мірі базується на профілактичній роботі. Стоматологічна допомога пов'язана з великими фінансовими витратами.

У США витрати на лікування зубів склали у 2008 р. понад 29 млрд доларів, хвороби зубів обумовили 6,4 млн днів непрацездатності, 14,3 млн днів обмеженої працездатності, що склало в цілому 20,9 млн втрачених робочих днів [54].

У США середня кількість відвідувань лікарів-стоматологів у розрахунку на душу населення зросла з 1,7 у 1991 р. до 2,3 у 2008 р. В залежності від рівня доходу сім'ї цей показник варіював від 1,4 у групі населення з найнижчим доходом, до 3,3 - з найвищим. Центральною фігурою системи медичного обслуговування у США є приватний лікар. За даними дослідження, проведеного Каліфорнійським університетом у Сан-Франциско, близько 80% від усіх витрат

на систему охорону здоров'я у тій, чи іншій формі, контролюється саме приватними лікарями. Багато лікарів володіють акціями комерційних лікарень, санаторіїв, діагностичних лабораторій, медичних корпорацій. У США велика увага приділяється профілактиці стоматологічних захворювань. Так, професія гігієніста стоматологічного виникла у США. Перший навчальний курс з стоматологічної гігієни був проведений у Бріджпорті у 1913 році. Спеціальність гігієніста стоматологічного була вперше законодавчо затверджена у Нью-Йорку у 1916 році, а перший дозвіл на практику наданий у 1917 році. З того часу спеціальність постійно розвивалася. Сьогодні стоматологічна гігієнічна діяльність обіймає вагоме місце у сфері охорони здоров'я у США. Стоматологічних гігієністів навчають у більш ніж 230 коледжах і університетах. Приблизно 140 000 гігієністів працюють за фахом або викладають у вищих навчальних закладах цю дисципліну, беруть участь у наукових дослідженнях. Практично рівне співвідношення між лікарями стоматологами і гігієністами стоматологічними (близько 130 000 лікарів) доводить, що поділ завдань і обов'язків у стоматології у США успішно завершено. На 2000 осіб у США працює 1 стоматологічний гігієніст, і це наочно демонструє наявність доступу населення до кваліфікованого захисту зубів [49].

ДПП (державно-приватне партнерство) у США - це закріплена у договірній формі угода між державою і приватною компанією, яка дозволяє останній використовувати державну власність та виконувати функції, які традиційно лежать у сфері відповідальності публічної влади. Термін «ДПП» визначає широкий спектр відносин у діапазоні від простих контрактів, за якими приватна компанія приймає на себе певні ризики і погоджується на систему штрафних санкцій, до комплексних, технічно складних проектів, які включають будівництво, модернізацію, експлуатацію об'єктів і управління ними. На практиці, взаємодія між зацікавленими сторонами регламентується федеральними та місцевими законодавчими актами, які затверджуються конгресом (якщо мова йде про загальнонаціональні програми) або місцевими законодавчими органами. На думку ряду американських фахівців, «першу

скрипку» у ДПП відіграє держава. Інша інтерпретація ДПП, яка обговорюється серед американських вчених, полягає у тому, що партнерство означає включення держави до процесу накопичення капіталу і до ринкових відносин, і тому виникає певна, а в окремих випадках і значна залежність держави від бізнесу [5].

Зараз на території країни успішно діють тисячі проектів ДПП між федеральними, муніципальними органами влади та діловим співтовариством. Національна рада з питань державно-приватного партнерства виконує функції розробки загальної стратегії та координації у сфері ДПП. Основними сферами співробітництва є модернізація інфраструктури, розвиток транспортної системи, економічне використання водних ресурсів, утилізація побутових відходів і т. д. Сьогодні, за даними Національної ради державно - приватного партнерства, з 65 середньостатистичних муніципальних сервісних служб 23 функціонує у форматі ДПП (понад 30%). ДПП дозволяє місцевій владі зекономити від 20 до 50% бюджетних коштів [45].

Систему медичного обслуговування у Європейських країнах слід розглядати з урахуванням соціальних особливостей, економічної політики держави і підприємництва у найбільших країн Західної Європи - Німеччині, Франції, Великобританії, Італії, а також Швеції та Швейцарії. Специфіка європейської моделі у цілому полягає у тому, що повоєнному європейському капіталізму вдалося трансформувати свої політичні, економічні та соціальні інститути в напрямку створення соціально орієнтованого, економічно ефективного варіанта змішаної економіки. Найважливішим принципом європейської моделі є "демократичний еволюціонізм" - поступове, покрокове вирішення проблем, що виникають в процесі глобальних змін, на основі переговорів і консенсусу. Разом з тим є істотні відмінності в окремих європейських країнах [47].

Наприкінці минулого століття відбулись реформи у стоматології у Нідерландах, Великобританії, Німеччині, Швеції, які були спрямовані на запровадження елементів ринкових відносин у взаємодію між суб'єктами громадської охорони здоров'я [56]. Ця ідеологія зіграла також важливу роль у

реформуванні стоматології в Іспанії, Італії, Ізраїлі, Фінляндії, Норвегії, Новій Зеландії [51].

Суть запропонованих нових принципів організації громадського фінансування системи охорони здоров'я зводилася до трьох ключових положень: - розмежування функцій покупців і виробників медичних послуг; - конкуренція виробників; - конкуренція покупців. Наприкінці 80-х рр. були розроблені норми, які тепер застосовуються при сертифікації систем гарантії якості. Гарантія якості, відповідно до норм ISO 9001 і 9002, повинна забезпечити відповідну довіру між виробником товарів і послуг та клієнтом [6, 52]. З середини 90-х рр. ця система у країнах Західної Європи стала широко впроваджуватися у медицину та охорону здоров'я [32].

У Європі в результаті спільної діяльності, в ході тривалих дискусій була вироблена основа моделі, яка має назву системи збалансованих показників. Підхід до управління стоматологічними організаціями передбачає виділення як мінімум двох принципових проблем: вдосконалення власне стоматологічної допомоги; вдосконалення системи управління стоматологічною допомогою [32].

Удосконалення стоматологічної допомоги нерозривно пов'язане із запровадженням нових стоматологічних медичних технологій, підвищенням професійної підготовки медичного персоналу стоматологічних організацій та підвищенням якості стоматологічної допомоги, контрольованої через систему стандартів у стоматології. Удосконалення системи управління стоматологічною допомогою населенню пов'язане із запровадженням прогресивних технологій управління, здатних надати необхідну інформацію для аналізу діяльності стоматологічної організації у чотирьох основних аспектах: «медична допомога», «персонал», «пацієнти» і «фінанси».

Вибір управлінського рішення пов'язаний із вибором інноваційних медичних технологій, які відповідають медико-економічним і соціальним критеріям.

У країнах Західної Європи та Північної Америки за останні три десятиліття різко знизилась поширеність стоматологічних захворювань, як серед

дитячого, так і дорослого населення. Практично у всіх цих країнах середній рівень КПВ у дитини віком 12 років не перевищує 1,2-1,8.

У Західній Європі взято курс на скорочення втручання держави в економіку, припинення надмірного державного регулювання та передача ряду повноважень кваліфікованим інститутам підприємницького співтовариства [32]. Реалізація механізму саморегулювання здійснюється за допомогою:

- розробки правил і стандартів підприємницької (професійної) діяльності, які виходять не від держави, а від самих підприємців (професіоналів) і ними ж затверджуються;
- забезпечення належного контролю з боку підприємницьких (професійних) об'єднань за діяльністю своїх членів;
- захисту інтересів учасників підприємницького співтовариства перед третіми особами.

Держава (у даному випадку в особі уповноваженого органу) здійснює загальний нагляд у сфері охорони здоров'я, причому основне навантаження з контролю беруть на себе саме підприємницькі співтовариства, що значно знижує ступінь адміністративного тиску на бізнес і скорочує витрати на утримання держрегулятора. У західних економіках застосовується термін "державно-приватне партнерство" (ДПП) - public - private partnership. ДПП є якісно новим і ефективним способом залучення інвестицій, оскільки партнерство такого типу не тільки сприяє зростанню економіки, а й розвитку соціально важливої інфраструктури, такої як охорона здоров'я.

Базові характеристики ДПП є наступними:

- сторонами ДПП є держава і приватний бізнес;
- взаємодія сторін у ДПП базується на офіційній, юридичній основі (на підставі угод, договорів, контрактів тощо);
- взаємодія зазначених сторін має дійсно партнерський, рівноправний характер (тобто в обов'язковому порядку повинен дотримуватись паритет, баланс обох сторін інтересів);

- ДПП має чітко виражену публічну, суспільну спрямованість (його головна мета - задоволення державного інтересу);
- у процесі реалізації проектів на основі ДПП консолідується, об'єднуються активи (ресурси і вклади) сторін;
- фінансові ризики і витрати, а також досягнуті в ДПП результати розподіляються між сторонами у пропорціях у відповідності до взаємних домовленостей, зафіксованих в угодах, договорах, контрактах і т. п. [1].

Інвестиційні моделі спільної участі держави і приватного сектора у сфері охорони здоров'я мають різні форми. В одних країнах основний акцент робиться на інвестиції у створення нових об'єктів інфраструктури, в інших - на підвищення ефективності роботи вже існуючих. Із усього різноманіття моделей державно-приватного партнерства, які існують у світі, можна виділити основні [1].

Франчайзинг - приватна компанія укладає контракт з державним або муніципальним замовником на управління та експлуатацію існуючого об'єкта охорони здоров'я. Приватний партнер інвестує оснащення об'єкта охорони здоров'я, його устаткування і транспортні засоби, забезпечуючи повернення вкладених інвестицій та отримання прибутку за рахунок ефективної експлуатації об'єктів.

Модель «будівництво та отримання у власність для експлуатації на певний час з подальшою передачею державі» (BOOT - build, own, operate, transfer) - приватний забудовник експлуатує об'єкт капітального будівництва протягом певного строку, встановленого договором, після закінчення якого права власності на об'єкт повертаються державному або муніципальному замовнику.

Модель «придбання-отримання у власність - зворотний лізинг» (BOLB - buy, own, lease back) - приватний забудовник будує і вводить в експлуатацію об'єкт охорони здоров'я, який потім передає в лізинг державі або муніципалітету. Лізингові платежі протягом встановленого терміну повинні покрити вартість об'єкта і принести прибуток, норма якого встановлюється у контракті. Фактично, ця схема є «покупкою у розстрочку», за виключенням того, що по мірі здійснення

виплат лізингових платежів у власність держави або муніципалітету надходить частина об'єкта, пропорційна проміжній сумі виплат.

Модель Alzira (укладення контактів на будівництво і надання послуг) - приватний забудовник будує, вводить в експлуатацію та експлуатує об'єкт охорони здоров'я, маючи при цьому контракт на надання медичних послуг визначеній контрактом категорії населення [34].

Модель франчайзингу була випробувана у Швеції і включала продаж державної лікарні приватній компанії. У 1991 р. у Швеції приватний сектор був допущений до володіння та управління лікарнями, послугами швидкої допомоги, лабораторіями, що призвело до зниження вартості рентгенівських послуг на 50%, лабораторних послуг - на 40%, тривалості очікування діагностики та лікування - на 30%.

Австралія має широкий спектр різноманітних моделей, які різняться в окремих штатах. В Австралії після приватизації 50 лікарень витрати на будівництво нових госпіталів впали на 20%, а кількість пацієнтів зросла на 30%. Австралія стала застосовувати нову модель надання послуг за допомогою механізму ДПП - модель BOOT (Built, Own, Operate, Transfer), в рамках якої приватний сектор будує, фінансує, управляє і експлуатує об'єкт інфраструктури, а також володіє правом власності на створений об'єкт до моменту завершення контракту, після чого право власності переходить до держави [5]. Ця модель у Австралії стала домінуючою у реалізації інфраструктурних проектів 90-х років минулого століття.

У Австралії, країні з федеративним устроєм, ДПП стартувало у 1980-1990 рр. у регіонах, провінціях і муніципалітетах, адміністрація яких проводила політику державно-приватного партнерства [51]. У 2004 р у Австралії був створений Національний форум ДПП (National Australian PPP forum), який є основним механізмом координації і співробітництва національних, провінційних і місцевих органів влади щодо реалізації ДПП. Національний орган ДПП Австралії виступає координатором роботи у сфері партнерства не тільки міністерств, а й бізнесу [5].

Приватна фінансова ініціатива (Private Finance Initiative - PFI) у Великобританії представляє модернізовану концепцію управління державною власністю і є моделлю типу: «дизайн - будівництво - фінансування - експлуатація» (DBFO). Схожі моделі були адаптовані, але у менших масштабах, у Канаді, Португалії, Іспанії та Індії [5, 34, 51]. Подібні моделі ДПП були запроваджені у Ірландії для фінансування об'єктів медичної допомоги та закупівлі інфраструктури.

Концесії, у чистому вигляді, найбільш поширені у країнах, де партнерство між державою і приватним бізнесом базується на розробленій законодавчій базі. До таких країн можна віднести Францію, концесійне законодавство якої є найбільш розвинутим у світі та складається з складної системи правових документів на державному та місцевому рівнях [1, 6, 34].

Унікальна модель була розроблена у лікарні Alzira в іспанській провінції Валенсія. На підставі даної моделі управління лікарнею здійснюється приватним консорціумом, який несе відповідальність за охорону здоров'я конкретної категорії населення взамін отримання щорічної оплати на основі подушевого нормативу [1].

Можна констатувати, що світова практика надання стоматологічної допомоги населенню має досвід залучення пацієнтів до оплати стоматологічних послуг і багатий арсенал організаційно-економічних і правових механізмів планування, регулювання та управління діяльністю суб'єктів ринку стоматологічних послуг. Стоматологічна допомога дітям і окремим верствам населення має державну підтримку.

Жодна держава у Європі не забезпечує повністю населення якісною та сучасною стоматологічною допомогою за рахунок бюджету і не здатна виділяти необхідні кошти на сучасне стоматологічне обладнання, технології та матеріали для лікування (профілактики) стоматологічних захворювань у населення.

Один з ефективних організаційно-економічних і правових механізмів у системі інститутів некомерційних медичних організацій (державних,

приватних), які не орієнтуються у своїй діяльності на отримання прибутку, реалізується у США.

У Західній Європі взято курс на скорочення втручання держави в економіку, припинення надмірного державного регулювання та передачу ряду повноважень кваліфікованим інститутам підприємницького співтовариства. Одним із інструментів реалізації даного курсу є "державно-приватне партнерство" - якісно новий і ефективний спосіб залучення інвестицій до забезпечення населення стоматологічною допомогою.

До основних особливостей європейської стоматологічної допомоги можна віднести доступність та якість стоматологічної допомоги, інтеграцію стоматологічних і загальних служб охорони здоров'я, використання бригадного методу роботи у стоматологічних закладах, високотехнологічне обладнання стоматологічних кабінетів, проведення профілактичної роботи серед населення. У європейській стоматологічній службі виділені дві принципові проблеми: вдосконалення власне стоматологічної допомоги та вдосконалення системи управління стоматологічною допомогою.

Удосконалення власне стоматологічної медичної допомоги розвивається по шляху:

- підтримки системи стоматологічної допомоги з боку держави;
- наявності декількох джерел фінансування стоматологічної допомоги;
- дотримання прав людини в системі охорони здоров'я;
- відповідальності держави (в будь-якій формі) за стоматологічну допомогу соціально незахищеним верствам населення.

Удосконалення системи управління стоматологічною допомогою полягає в розумному поєднанні адміністративного і професійного управління організацією стоматологічної допомоги.

3.2 Ранній дитячий карієс – сучасна суспільна проблема

Близько півстоліття тому увагу дослідників привернуло явище, яке в сучасній стоматологічній літературі отримало усталену назву *early childhood caries* (ранній дитячий карієс – РДК) [4, 43]. Йдеться про раннє (незабаром після прорізування) ураження карієсом тимчасових зубів у дітей переддошкільного і дошкільного віку.

Ранній карієс тимчасових зубів за всю історію його вивчення мав багато назв, що певним чином відображали особливості виникнення і перебігу захворювання: *nursing caries*, *baby bottle tooth decay*, *baby bottle caries*, *nursing bottle caries*, *comforter caries*, *rampant caries* [14]. У 1999 році в США відбувся семінар експертів з дитячої стоматології, на якому 27 провідних спеціалістів, базуючись на матеріалах щойно проведеної конференції та систематичного огляду результатів 95 досліджень, прийняли термін до стандартної номенклатури і визначено діагностичні критерії даного захворювання [44, 46]. Відтак на даний час найбільш визнаним є термін *early childhood caries* (ЕСС), як такий, що найширше відображає проблему.

На перший погляд може виникнути сумнів щодо доцільності виділення і окремого вивчення саме цього фрагмента окремої хвороби – карієсу зубів, проте одностайною є думка дослідників щодо певної специфічності, навіть унікальності раннього дитячого карієсу [14, 62]. Перш ніж звернутись до аналізу стану даної проблеми, варто більш конкретно визначитись, про що йде мова. Найбільш конкретне визначення дає Американська академія дитячої стоматології (*American Academy of Pediatric Dentistry – AAPD*), яке ми наводимо повністю [15]. «Ранній дитячий карієс визначається як присутність одного або більше уражених (без утворення порожнини або з порожниною), втрачених (з причини карієсу) або запломбованих поверхонь зуба в будь-якому тимчасовому зубі у дошкільника віком від народження до 71 місяця».

AAPD визначає також поняття «тяжкий ранній дитячий карієс» (*severe early childhood caries – SECC*), що також визначається як «атиповий»,

«прогресуючий», «гострий», «квітучий». Це поняття включає до себе такі ознаки:

- будь-яка ознака карієсу гладкої поверхні у дитини, молодшої за 3 роки;
- будь-яка гладка поверхня переднього або жувального зуба, зруйнована каріозним процесом, втрачена (з причини карієсу) або запломбована у дитини віком від 3 до 5 років;
- індекс уражених, втрачених або запломбованих зубів (кпв), що дорівнює або перевищує 4 у дітей 3 років, 5 – у дітей 4 років і 6 – у дітей 5 років.

Поширеність РДК у світі коливається в широких межах – від кількох відсотків до 70 % і вище у дітей різних країн, регіонів та серед різних прошарків населення [15, 25, 43]. Навіть у розвинутих країнах, таких, як США, частота карієсу у дітей віком 2-5 років в середньому становить 23,7 %, значно коливаючись серед різних груп населення – від 1 % до 38 % у дітей 1-2 років, від 5 % до 56 % – у 2-3 річних [39].

Незважаючи на істотне загальне зниження захворюваності на карієс у дітей США протягом 60-ти років, частота карієсу у 2-5-річних дітей залишилась практично незмінною, а подекуди навіть зросла. Цей факт може здатись парадоксальним, але, незважаючи на зниження каріозного ураження в усіх групах населення в світі, особливо внаслідок фтористої профілактики, поширеність карієсу тимчасових зубів залишається стабільною. Проте, якщо ще 50 років тому карієс тимчасових зубів був широко і відносно рівномірно представлений серед усіх дітей в світі, то на даний час його розподіл дуже нерівномірний – нерідко високі рівні каріозного ураження зустрічаються серед невеликих контингентів дітей [14, 60].

Поширеність та інтенсивність карієсу тимчасових зубів серед дітей раннього віку України вивчалась окремими дослідниками протягом останніх 60-70 років. Даному питанню приділяли і приділяють увагу представники різних наукових шкіл дитячої стоматології України [13, 14]. За даними різних дослідників розповсюдженість карієсу зубів серед дітей раннього віку України в деяких регіонах досягає 60 %, що ставить дану проблему як одну з актуальних

для охорони здоров'я дітей нашої країни. AAPD визнає, що «РДК є значною проблемою суспільної охорони здоров'я в деяких популяціях і також суттєво стосується усієї популяції» [39].

Відомий дослідник раннього карієсу R.J. Berkowitz (2003) характеризує РДК як проблему охорони здоров'я в світі [44]. Увага медичної громадськості світу до проблеми карієсу зубів у дітей раннього віку стає зрозумілою, якщо простежити його значення для загального здоров'я і для якості життя маленької дитини взагалі. Тимчасові зуби суттєво впливають на розвиток ротової порожнини та скелета обличчя, мають принципове значення для формування вимови, відіграють важливу роль у споживанні та засвоєнні їжі, мають значення для невербального вираження емоцій і спілкування, формування адекватної самооцінки – все це порушується при ранньому руйнуванні і втраті зубів.

У обстежених дітей з раннім карієсом виявлено зниження маси тіла порівняно зі здоровими, причому вага вирівнювалась після санації ротової порожнини. Нелікований ускладнений карієс у маленьких дітей може призвести до загострення певних патологічних станів; рання поява вогнищ хронічної інфекції і, нерідко, їх присутність до 5-7-літнього віку зумовлює загальний несприятливий вплив на організм, провокуючи часті захворювання носоглотки, зниження апетиту тощо. Ускладнення раннього карієсу нерідко призводять до необхідності невідкладної госпіталізації з причин гострих запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки. При ранній втраті тимчасових зубів у дітей можуть формуватись порушення оклюзії [15, 46].

Етіологія і патогенез РДК мають певні особливості. Показовим є визначення цього захворювання R.J. Berkowitz: «Ранній дитячий карієс – це особлива вірулентна форма карієсу зубів, яка характеризується масованим інфекційним навантаженням в асоціації з незвичайною практикою харчування» [44]. Таке визначення стає зрозумілим з огляду на те, що у маленької дитини (переважно у віці від 19 до 31 місяця, на думку інших авторів – від 6 до 24 місяців) відбувається передавання *Streptococcus mutans* від батьків та старших дітей – цей період отримав назву «вікно інфікування». Більш рання або дуже

масована передача карієсогенної мікрофлори, що може трапитись при високій ураженості на карієс батьків та старших дітей, як правило призводить до раннього руйнування тимчасових зубів у дитини [59]. Отже, для маленьких дітей важливими є стоматологічний статус, зокрема стан гігієни порожнини рота близьких людей, а також особливості поведінки і дотримання гігієни дорослих стосовно дитини.

Субстратом для життєдіяльності карієсогенних мікроорганізмів є рафіновані вуглеводи. У маленьких дітей тривалий вплив вуглеводів на зуби може забезпечуватись частим і тривалим вживанням їжі через соску пляшечки, особливо на ніч, частими і тривалими (особливо нічними) годуваннями, в тому числі грудним молоком, згодом – частим самостійним вживанням рафінованих вуглеводів за відсутності належної гігієни порожнини рота. Провідними чинниками, асоційованими з розвитком РДК, вважаються часті годування (за вимогою), нічні годування і застосування пляшечки, що містить рафіновані вуглеводи, особливо на ніч. Пряма залежність розвитку РДК від особливостей вигодовування знайшла своє відображення у тезі про те, що РДК складається з двох компонентів: з одного боку це – хвороба, з другого – певна звичка [44, 48].

Ризик розвитку карієсу може обумовлюватись властивостями самих зубів (незрілістю молодої емалі, гіпоплазією емалі, морфологічними і генетичними особливостями зубів, властивостями ротової рідини (кількістю, мінералізуючим потенціалом, антибактеріальними властивостями, буферними властивостями, функціонуванням систем місцевого захисту, вмістом фториду. Зрозуміло, що дані чинники обумовлюються цілою низкою інших, таких, як хвороби вагітної, недоношеність, стан новонародженого, хвороби дитини, її харчування, прийом медикаментів, порушення слинних залоз, час прорізування зубів тощо [25].

Крім провідних, виділяють ще асоційовані чинники ризику, до яких належать зокрема незадовільні умови життя, належність до етнічних і расових меншин, низький рівень освіти батьків тощо. Загалом R. Harris et al. виділили 106 чинників ризику, що впливають на розвиток раннього карієсу у дітей [58].

Сутність попередження карієсу зубів у дітей раннього віку надзвичайно влучно висловлена С.М. Vargas і С.Р. Ronzio (2006): «Оскільки РДК є значною мірою попереджуваним захворюванням, кожний випадок РДК має розцінюватися як помилка системи стоматологічного здоров'я» [62]. Профілактика РДК повинна здійснюватись поєднаними зусиллями стоматологів, педіатрів, експертів з охорони здоров'я, батьків за підтримки системи охорони здоров'я і базуючись на вже проаналізованих чинниках ризику розвитку даного захворювання.

Рекомендації Європейської академії дитячої стоматології (EAPD) по профілактиці раннього дитячого карієсу 2008 року включають до себе такі положення [50]:

- оцінка стоматологічного статусу з консультуванням під час регулярних візитів протягом першого року життя .
- щоденне чищення зубів фторовмісною пастою одразу після їх прорізування.
- професійні аплікації фторовмісних лаків двічі на рік за наявності ризику розвитку карієсу. – заохочування батьків дітей обмежувати норми поведінки, які сприяють ранній передачі *Str. mutans* .
- виключення частого вживання солодких напоїв та харчування з пляшечки із солодким вмістом, особливо вночі.

Проте жоден із запропонованих методів не має однозначної доказової бази щодо їх ефективності. Заходи з профілактики карієсу у дітей віком до 3 років можна згрупувати відносно того, ким вони повинні виконуватись: стоматологами, педіатрами або батьками.

Профілактичні заходи, які проводить лікар-стоматолог.

1. Перше відвідування стоматолога повинно відбутись у віці дитини 6-12 місяців, повторні відвідування – щонайменше два рази на рік; під час першого візиту має здійснюватись як визначення стоматологічного статусу дитини, так і оцінка чинників ризику розвитку РДК із плануванням профілактичних заходів і подальших візитів.

2. Стоматологічна просвіта — надання будь-яких пізнавальних можливостей для самооцінки і виробітку правил поведінки і звичок, що максимально виключають чинники ризику виникнення захворювань і підтримання необхідного рівня стоматологічного здоров'я. Усунення чинників ризику, особливо порушень харчування і культури вживання вуглеводів, рекомендації щодо обмеження кількості цукру.
3. Мотивація батьків щодо догляду за зубами дітей з моменту їх прорізування; навчання батьків гігієнічному догляду за порожниною рота дітей, починаючи з моменту прорізування перших зубів, призначення відповідних засобів та предметів гігієни; регулярний контроль за проведенням гігієнічних заходів.
4. Професійне чищення зубів кожні 1-3 місяці.
5. Ендогенна профілактика (призначення за показаннями препаратів кальцію і фториду) за участю педіатра.
6. Місцеве застосування засобів, що підвищують карієсрезистентність твердих тканин зуба (мінералізуючих засобів, фторидів).
7. Профілактичне покриття фісур тимчасових молярів (переважно склоіономерними елементами).
8. Інструктаж стосовно гігієни порожнини рота у батьків, стоматологічна санація батьків з метою запобігання передчасної масованої передачі карієсогенних мікроорганізмів новонародженому [13, 25, 60].

Заходи з профілактики РДК, які виконуються педіатром.

1. При першому ж візиті – направлення до дитячого стоматолога матері з дитиною, що має в анамнезі несприятливий перебіг антенатального періоду або інші чинники ризику розвитку карієсу; рекомендація першого візиту до стоматолога одразу після прорізування першого зуба, але не пізніше 12 місяців.
2. Проведення заходів, спрямованих на підвищення загальної резистентності організму дитини (загартовування, правильний режим матері і дитини, пропаганда грудного вигодовування і рекомендації щодо здоров'я годувальниці, при відсутності можливості природного вигодовування – правильна організація штучного вигодовування), рекомендації щодо режиму харчування дитини,

особливо щодо вживання легкозасвійних вуглеводів, неприпустимості солодкого пиття із пляшечки перед сном та вночі.

3. При призначенні лікарських речовин, що містять в своєму складі легкозасвійні вуглеводи (сиropи, драже, гомеопатичні гранули, спреї) рекомендувати очищати зуби після їх прийому (шляхом полоскання, чищення зубів).

4. Інформування батьків щодо необхідності дотримання гігієни ротової порожнини – власної і у дитини.

5. Консультація щодо прийому всередину препаратів вітаміну D, кальційвмісних препаратів, фторидів, вітамінів [13, 25, 60].

Завдання батьків в профілактиці РДК:

1. Дотримання індивідуальної гігієни.

2. Дотримання режиму годування дитини, організація раціонального харчування.

3. Дотримання рекомендацій щодо застосування соски.

4. Попередження шкідливих звичок у дитини, формування активної функції жування.

5. Обмеження вживання цукру та легкозасвійних вуглеводів, формування культури вживання вуглеводів.

6. Проведення щоденного гігієнічного догляду за порожниною рота.

Отже, ситуацію з РДК в масштабах країни може розв'язати лише комплексна програма лікування та профілактики даного захворювання на державному рівні за участю стоматологів, педіатрів, батьків та зацікавленої громадськості.

3.3 Аналіз стоматологічного здоров'я школярів міста Тернопіль

Формування карієсу зубів у дітей шкільного віку залежить від віку, карієсрезистентності емалі зубів, властивостей ротової рідини, стану мікробіоценозу порожнини рота, моделі поведінки, спадкових чинників [20, 57]. На сьогодні з метою вивчення стоматологічного статусу успішно використовують Європейські індикатори здоров'я порожнини рота [2, 3, 10, 21,

65]. Метою нашого дослідження було виявлення поведінкових факторів ризику у дітей шкільного віку за допомогою суб'єктивних індикаторів. Виконано аналіз наукової стоматологічної літератури і даних власних досліджень по моніторингу карієсу у дітей.

Проведено стоматологічні огляди та опитування дітей віком 7-16 років, які були розділені на дві групи. До першої групи входили школярі віком 7-10 років, до другої групи – 11-16 років. Встановлено високу поширеність та середній рівень інтенсивності карієсу зубів у дітей обох вікових груп та їх взаємозв'язки з поведінковими чинниками ризику. Європейські індикатори стоматологічного здоров'я можуть бути використані для моніторингу ефективності програм первинної профілактики карієсу зубів серед дитячого населення. Інформативність Європейських індикаторів у визначенні якості стоматологічної допомоги дітям та у виявленні поведінкових факторів ризику (детермінантів карієсу і хвороб пародонта) досліджували за системою EGOHID-2005 (Європейська глобальна система індикаторів стоматологічного здоров'я) [10, 22, 65], що включає визначення об'єктивних (огляд) і суб'єктивних (анкетування) показників.

Стоматологічний огляд та анкетування провели у 34-ох школярів першої групи і 36-ти школярів другої групи дитячими лікарями-стоматологами в декількох випадково вибраних школах міста Тернопіль у стандартних умовах із дотриманням усіх необхідних етичних та адміністративних вимог. При огляді дітей реєстрували стан зубів та кровоточивість ясен. Анонімне опитування з використанням анкет ВООЗ-2013 провели серед дітей у тих самих школах [10, 26]. Анкета містила 9 питань, що стосуються суб'єктивної оцінки стану і зовнішнього вигляду зубів, випадків зубного болю, кількості відвідувань лікаря-стоматолога та привід, рекомендованої частоти чищення зубів і виду зубної пасти, частоти вживання солодких продуктів і напоїв, а також наявності шкідливих звичок [10, 28]. Результати даного дослідження наведені у таблиці.

Таблиця 1. Суб'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я школярів міста
Тернополя

Індикатор	Дані груп	
	1-а група	2-а група
Чистка зубів (2 рази в день)	8 (23,5 %)	11 (30,5 %)
Використання для чистки зубів фторвмісних зубних паст	21 (62 %)	27 (75 %)
Куріння	2 (6 %)	5 (14 %)
Харчування (солодкі продукти та напої)	Солодкі продукти: 29 (85 %); Напої: 12 (35 %)	Солодкі продукти: 26 (72 %); Напої: 10 (28 %)
Звертання до лікаря-стоматолога (проф. огляд протягом року)	16 (47 %)	19 (53 %)
Причина звертання (зубний біль)	11 (32 %)	9 (25 %)
Самооцінка стану зубів («відмінний» або «добрий»)	24 (70,5 %)	22 (61 %)
Соромляться посміхатись	7 (21 %)	12 (33 %)
Фізичний біль зубів (не відвідували уроки через зубний біль)	2 (6 %)	1 (3 %)

При огляді виявлено, що в обох вікових групах показники карієсу відповідали середньому рівню його інтенсивності, відповідно до статистичних даних ВООЗ. Наявність постійних зубів у дітей обох груп свідчить про ефективність запровадженої у лікувальних закладах міста стоматологічної диспансеризації дітей. Порівнюючи дані 2019 р. з результатами останніх епідеміологічних обстежень, проведених в різних регіонах України, слід зазначити, що в Тернопільській області інтенсивність карієсу у дітей є високою [10, 21].

Оцінюючи поведінкові звички дітей можна зазначити, що всі фактори ризику виникнення стоматологічних захворювань відносяться до негативних. Накопиченню мікробного нальоту на зубах можна уникнути регулярним їх чищенням. Тому, усі діти повинні дотримуватися загальноприйнятих рекомендацій. За даними анкетування, тільки 23,5 % дітей у першій групі та 30,5 % у другій групі практикують щоденне дворазове чищення зубів, що є незадовільною ознакою гігієни ротової порожнини.

Науково доведено, що найефективнішим засобом первинної профілактики карієсу зубів є фториди за умови їх системного надходження в організм або локального нанесення на зуби [28, 35, 37]. Проте всього 62 % у першій та 75 % у другій групах дітей із числа анкетованих використовують для чищення зубів пасти, що містять фториди.

Аналіз анкетування щодо харчових вподобань показав, що молодші діти більше люблять солодкі продукти та напої, а старші надають перевагу фруктам ніж солодощам, і щоденно вживають їх. Споживання солодких продуктів і напоїв, доповнюють картину і в сукупності дозволяють повноцінно оцінити вплив гігієнічних та харчових звичок на розвиток карієсу у дітей [20].

Самооцінка стану зубів показала, що лише 70,5 % першої групи та 60 % другої групи підлітків оцінили стан своїх зубів як «відмінний» або «добрий», 21 % дітей першої та 33 % другої груп соромилися посміхатися через вигляд своїх зубів, що вказувало на моральне пригнічення школярів.

Аналізуючи дані надання стоматологічної допомоги дітям та результату, можна відмітити, що досить не великий відсоток звернувся до лікаря протягом року з профілактичною метою 47 % першої і 53 % другої груп, а з приводу зубного болю – 32 % та 25 %. Це може вказувати на недостатньо ефективну або нерегулярну щорічну стоматологічну санацію дітей шкільного віку.

ВИСНОВКИ

Результатами аналізу даних підтверджують збереження високої поширеності карієсу у дітей. З іншого боку, серед дітей обох вікових груп спостерігається зниження інтенсивності карієсу зубів завдяки активізації профілактичної роботи серед школярів.

Ряд суб'єктивних індикаторів стоматологічного здоров'я вказує на наявні у школярів поведінкові фактори ризику виникнення стоматологічних захворювань, такі як несвоєчасне відвідування лікаря-стоматолога з метою профілактики або раннього лікування (47 %, 53 %), недостатня мотивація дітей до використання фторвмісних зубних паст (62 %, 75 %), щоденне вживання солодощів (85 %, 72 %).

Незадовільний стоматологічний статус дітей погіршує якість їхнього життя за такими критеріями, як фізичне (зубний біль, пропуски уроків) і моральне (сором посміхатися через стан зубів) благополуччя.

Індикатори стоматологічного здоров'я можуть у перспективі бути використані в громадській охороні здоров'я і науково-дослідних проектах для моніторингу ефективності первинної профілактики та якості системи стоматологічної допомоги дитячому населенню.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Авакумов А. А. Проектирование моделей государственно-частного партнерства в реализации инновационной деятельности. /А. А. Аввакумов // Государственно - частное партнерство. - 2015. - Том 2- № 2. - с. 61-74.
2. Безвушко Е. В. Стоматологічна захворюваність дітей, які проживають на різних за екологічним станом територіях, та обґрунтування диференційованої профілактики уражень твердих тканин зубів : автореф. дис. д-ра мед. наук : 14.01.22 / Е. В. Безвушко. – Київ, 2013. – 36 с.
3. Безвушко ЭВ, Машкаринец ОО, Чухрай НЛ, Патко ОЛ. Оценка возможных взаимосвязей субъективных индикаторов и стоматологического статуса детей (часть 3). Вісн. стоматології. 2015;(1):79-82.
4. Біденко Н.В. Ранній карієс у дітей: стан проблеми в Україні та у світі // Современная стоматология. – 2007. – №1. – С. 66–72.
5. Борщевский Г. А. Государственно - частное партнерство /Г. А. Борщевский. – Москва: Юрайт, 2016 - 346 с.
6. Викторов В. Н. Развитие стоматологической службы за рубежом (обзор литературы)/ В. Н. Викторов, Н. Е. Козлова, Т. Г. Денисова // Здравоохранение Чувашии. – 2013. - Выпуск №3 – С. 17-21.
7. Виноградова ТФ. Атлас по стоматологическим заболеваниям у детей: учеб. пособие. 2-е изд. М.: МЕДпресс-информ; 2010. 165 с.
8. Гриценко Е.А. Основные аспекты этиологической профилактики пародонтопатий у детей и подростков / Е.А. Гриценко, Д.Е. Суетенков, Т.Л. Харитонова, С.Н. Лебедева // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2011. — Т. 7, № 1 (приложение). — С. 234-239.
9. Деньга ОВ, Пинда МЯ, Ковальчук ВВ. Поширеність і інтенсивність карієсу зубів у дітей, які проживають в умовах дефіциту фтору в питній воді. Вісн. проблем біології і медицини. 2014;(2 Т 3):328-30.

10. Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку міста Тернополя / П. А. Леус, М. А. Лучинський, Н. В. Чорній, Н. В. Манащук // Вісник соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. – 2014. – № 2. – С. 91–96.
11. Казакова Р. В. Пропедевтика дитячої терапевтичної стоматології / Р. В. Казакова, М. А. Лучинський, М. Воляк [та ін.], 2-ге вид., випр. – К.: Медицина, 2011. – 271 с.
12. Каськова Л.Ф. Профілактика стоматологічних захворювань: підруч. для студ. вищих мед. навч. закл. / Л.Ф. Каськова, Л.І. Амосова, О.О. Карпенко [та ін.]; за ред. проф. Л.Ф. Каськової. – Х.: Факт, 2011.
13. Каськова Л.Ф. Епідеміологічні дослідження – основа планування заходів профілактики стоматологічних хвороб у дітей / Л.Ф. Каськова, Н.В. Левченко, О.Ю. Андріанова [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2011. – № 2. – С. 25–26.
14. Каськова Л.Ф. Прогнозування поширеності карієсу в історичному аспекті / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв // Світ медицини і біології. – 2012. – № 4. – С. 26–28.
15. Кисельникова Л.П., Зуева Т.Е., Кружалова О.А., Кириллова Е.В., Ожгихина Н.В., Хощевская И.А. Обоснование этиопатогенетических подходов к профилактическому лечению. Кариес временных зубов у детей раннего возраста // Стоматолог. – 2007. – №8. – С. 15–18.
16. Ковач ІВ., Штомпель ГВ, Дичко ЄН, Вербицька АВ. Профілактика карієсу зубів в умовах забруднення екології. Укр. стоматол. альманах. 2018;(1):55-9.
17. Коротич НН, Лохматова НМ, Ващенко ІЮ. Обоснование необходимости эндогенного назначения препаратов кальция для профилактики кариеса зубов у детей. Світ медицини та біології. 2014;(1):176-80.
18. Леус ПА, Терехова ТН, Мельникова ЕИ. Выявление факторов риска и оценка стоматологического здоровья детей школьного возраста в

- республіке Беларусь с помощью комплекса объективных и субъективных индикаторов. *Соврем. стоматология* (Минск). 2015;(2):48-54.
19. Лучинський МА, Лучинська ЮІ, Остапко ОІ, Лучинський ВМ. Вплив негативних факторів довкілля на рівень стоматологічної захворюваності дитячого населення. *Вісн. проблем біології і медицини*. 2014;(2 Т 1):221-3.
20. Макаренко МВ, Ковач ІВ. Роль мікроекології порожнини рота в етіопатогенезі запальних захворювань пародонту в осіб молодого віку. *Соврем. стоматология*. 2014;(3):28-33.
21. Мониторинг стоматологической заболеваемости детей Украины / О. В. Деньга, В. С. Иванов, В. Н. Гороховский [и соавт.] // *Дентальные технологии*. – 2003. – № 67 – С. 2–6.
22. Назарян РС, Удовиченко НН, Спиридонова КЮ. Сравнительный анализ показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей в возрасте от 6 до 11 лет Харьковского региона. *Світ медицини та біології*. 2013;(2):149-50.
23. Николаев А.И. Практическая терапевтическая стоматология: учеб. пособие / А.И. Николаев, Л.М. Цепов.– М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 928 с.
24. Окушко В.Р. Фундаментальная одонтология и кариозная болезнь / В.Р. Окушко // *ДентАрт*. — 2010. — № 3. — С. 71-74.
25. Острянюк В.І. Гігієнічний догляд за порожниною рота у дітей із різними видами зубного нальоту / В. І. Острянюк, О. М. Потеха, І. І. Якубова // *Новини стоматології*. – 2013. – № 1. – С. 72-76.
26. Порівняльна оцінка стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку за Європейськими індикаторами здоров'я порожнини рота / Е. В. Безвужко, Л. Ф. Жугіна, А. А. Нарикова, Н. Л. Чухрай // *Новини стоматології*. – 2013. – № 3. – С. 76–80.

27. Савичук Н.О. Інноваційні підходи до профілактики карієсу зубів у дітей і вагітних жінок / Н.О. Савичук // Современная стоматология. — 2013. — № 5. — С. 46-50.
28. Скульська С. В. Розробка і обґрунтування принципів та методів профілактики карієсу зубів у дітей, що часто хворіють: автореф., дис. канд. мед. наук: 14.01.22 / С. В. Скульська. — Полтава, 2002. — 18 с.
29. Смоляр Н.І., Солонько Г.М. Лікарська тактика при лікуванні захворювань зубів у дітей у віковому аспекті // Новини стоматології. — 2007. - №1. — С. 66-73.
30. Смоляр НІ, Мусій-Семенців ХГ. Поширеність та інтенсивність карієсу молочних зубів у дітей із загальносоматичною патологією. Клін. стоматологія. 2013;(3/4):32-3.
31. Сороченко ГВ, Скульська СВ, Ішутко ІФ. Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку Київської області. Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. 2016;(1):36-40.
32. Сохов С. Т. Стратегия охраны стоматологического здоровья в Европе / С. Т. Сохов, Н. Б. Павлов //Здравоохранение Российской Федерации. - 2010. -№ 6. - С. 25-29.
33. Удод ОА, Сироткіна ОВ. Шляхи об'єктивізації прогнозування карієсу зубів у дітей. Здоров'є ребенка. 2013;(1):44-8.
34. Хлебников К.В. Государственно-частное партнерство: экономическое содержание и институциональные границы /К.В. Хлебников // Экономические науки. - 2015. - № 6. - С.129-133.
35. Хоменко Л. О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспектива / Л. О. Хоменко // Науковий вісник Національного медичного Університету імені О. О. Богомольця. — 2007. — № 4. — С. 11–14.
36. Хоменко Л.О. Терапевтична стоматологія дитячого віку / Хоменко Л.О., Голубєва І.М., Остапко О.І. — К.: Книга плюс, 2015. — Т. 2. — 329 с.
37. Хоменко Л.О. Визначення значущості індикаторів ризику при різних рівнях інтенсивності карієсу зубів у дітей шкільного віку / Л.О. Хоменко,

- П.А. Леус, О.І. Остапко, Г.В. Сороченко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2016. — № 2(68). — С. 39-45.
- 38.Шешукова О.В. Діагностика захворювань органів порожнини рота у дітей: Навчальний посібник / О.В. Шешукова, А.І. Падалка, К.С. Казакова. — Полтава, 2018. — 144 с.
- 39.American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on pediatric restorative dentistry // Pediatric dentistry. – 2009. – Vol. 31, № 6. – P. 172-178
- 40.American Dental Association Council on Scientific Affairs. Fluoride toothpaste use for young children. J Am Dent Assoc. 2014 Feb;145(2):190-1.
- 41.Banas JA, Drake DR. Are the mutans streptococci still considered relevant to understanding the microbial etiology of dental caries? BMC Oral Health. 2018 Jul 31;18(1):129.
- 43.Beaulieu E., Dufour L.A. Ранній дитячий карієс: що можна зробити, щоб зберегти зуби на довгий час? // Медицина світу. – 2001. – Т. X, №2. – С. 57–62.
- 44.Berkowitz R.J. Cause, treatment and prevention of early childhood caries: a microbiologic perspective // J. Can. Dent. Assoc. – 2003. – Vol. 69. – P. 304-307.
- 45.Bird D. L. Torres and Ehrlich modern dental assisting / D. L. Bird, D. S. Robinson. Published on May 4, 2018.
- 46.Brodeur J. M., Galarneau C. The high incidence of early childhood caries in kindergarten-age children // J. De l'Ordre des dentistes du Quebec. – 2006. – april (Suppl.). – P. 3-5.
- 47.Community dental clinics: providers' perspectives/ B. B. Wallace, M. I. MacEntee, R. Harrison, R. Hole, C. Mitton// Community Dentistry and Oral Epidemiology. – 2013. – V. 41, №3. – P. 193–203.
- 48.Dental caries recurrence following clinical treatment for severe early childhood caries / R.J. Berkowitz, A. Amante, D.T. KopyckaKedzierawski [et al.] // Pediatr Dent. – 2011. – Vol. 33 (7). – P. 510-514.

49. Determinants of general dentists' decisions to accept capitation payment: a conceptual model and empirical estimates/ D. Conrad, R. Lee, P. Milgrom, C. Huebner// *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. – 2010. – V. 37, №3. – P. 189–198.
50. Guidelines on Prevention of Early Childhood Caries: An EAPD Policy Document. – 2008. – 4 p.
51. Global goals for oral health 2020 // *Bull World Health Organ*. – 2005. Vol. 83. P. - 686-693.
52. Gordan V. V. Translating research into everyday clinical practice: Lessons learned from a USA dental practice-based research network / V. V. Gordan // *Dental Materials*. – 2013. – Vol. 29, № 1. – P. 3-9.
53. Pine C.M., Yarris R.V., Burnside G., Merrett C.W. An investigation of the relationship between untreated decayed teeth and dental sepsis in 5-year-old children // *British Dental Journal*. – 2006. – Vol.1. – P. 45–47.
54. Policy on Workforce Issues and Delivery of Oral Health Care Services in a Dental Home // *Oral Health Policies*. – 2011. - Vol. 35, № 6. – P. 26-30.
55. Tiberia M.J. Risk Factors for Early Childhood Caries in Canadian Preschool Children Seeking Care / M. J. Tiberia // *Pediatr. Dent*. – 2007. – Vol. 29. – P. 201-209.
56. Tickle M. Revolution in the provision of dental services in the UK / M. Tickle // *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. – 2012. – V. 40, №2. – P. 110–116.
57. Twetman S. Prevention of early childhood caries (ECC). Review of literature published 1998-2007. *Eur Archives Paed Dent* 2008; 9(1):12-8.
58. Harris R., Nicoll A.D., Adair P.M., Pine C.M. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature // *Community Dent. Health*. – 2004. – Vol. 21 (Suppl.). – S. 71–85.
59. Poureslami H.R. Early Childhood Caries (ECC) An Infectious Transmissible Oral Disease / H.R. Poureslami, W.E. Van Amerongen // *Indian J Pediatr*. – 2009. – Vol. 76 (2). – P. 191-194.

60. Schafer T.E., Adair S.M. Prevention of dental disease // *Pediatr. Clin. North Am.* – 2000. – Vol. 47. – P. 1021–1042.
61. Sheiham A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children // *British dental journal.* – 2006. – Vol. 201, №10. – P. 625–626.
62. Vargas C.M., Ronzio C.R. Disparities in early childhood caries // *BMC Oral Health.* – 2006. – Vol. 6 (Suppl.1). – S. 3-12.
63. Vieira AR, Modesto A, Marazita ML. Caries: review of human genetics research. *Caries Res.* 2014;48(5):491-506.
64. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Appelbe P, Marinho VC, Shi X. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20;(1)
65. World Health Organization. *Oral Health Surveys Basic Methods.* – 5th Ed. – Geneva : WHO, 2013. – 125 p.
66. Yildiz G, Ermis RB, Calapoglu NS, Celik EU, Türel GY. Gene-environment Interactions in the Etiology of Dental Caries. *J Dent Res.* 2016 Jan;95(1):74-9.