



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38723 (13) A

(51) 7 A61K6/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ВАГІТНИХ ЖІНОК

(21) 2000095185

(22) 07.09.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Александров Євген Іванович, Яковлева Ельвіра Борисівна, Борисенко Анатолій Васильович, Александров Іван Микитович

(73) Александров Євген Іванович

(57) 1.Спосіб лікування карієсу зубів у вагітних жінок, шляхом пломбування, що включає препарування каріозної порожнини, ліквідацію розм'яклого дентину уражених зубів, закриття каріозної порожнини фторидвмісним цементом, який відрізняється тим, що препарування каріозної порожнини, ліквідацію розм'яклого дентину уражених зубів, закриття каріозної порожнини фторид-вмісним цементом здійснюють в повному обсязі в період вагітності, при цьому, в препаровану каріозну по-

рожнину вносять пасту на основі гідроокису кальцію, а через 1-3 хвилини порожнину закривають фторидвмісним цементом, у якості якого використовують склоіономерний цемент, крім того, починаючи з дня пломбування, впродовж 20-30 днів призначають пероральний прийом 2-3 рази на день по 0,5-1,0 г спіруліни та по 0,6-1,2 г біотриту.

2.Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пломбування в повному обсязі здійснюють в 1-3 відвідування.

3.Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в якості пасти на основі гідроокису кальцію використовують матеріал, обраний з ряду кальцимол, кальцимол ЛЦ, кальцикур.

4.Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в якості склоіономерного цементу використовують матеріал, обраний з ряду іонобонд, іоносил, іонофіл, аква іонофіл, аргіон, стіон-ПХ.

Винахід відноситься до медицини, точніше - до стоматології, і може бути використаний для лікування карієсу зубів у вагітних і юних вагітних жінок.

Стан зубів - показник здоров'я в цілому. Сьогодні карієс здобуває масштаби епідемії. Карієс виявляється навіть у дітей віком до року. Відповідно до наукових досліджень резистентність зубів до карієсу формується вже в антенатальному періоді (див.: Сомова К., Попова О. Комплексная профилактика кариеса у беременных // Врач. - 1994. - № 11. - С. 18). Наявність у вагітних карієсу і його ускладнень, які являються первинними вогнищами інфекцій, створює умови для інфікування плода, важких допологових і післяпологових ускладнень, аномалій зубів і зубощелепової системи в дітей. Однією з ймовірних причин виникнення карієсу у вагітних може бути порушення мінерального обміну в організмі в результаті підвищеної витрати мінеральних речовин, які необхідні для розвитку тканин кістяка і зубів плода.

Коли вагітність ускладнюється карієсом, останній поряд з остеомаляцією кісток розглядається як рідкісна форма токсикозів вагітних (див.: Чучмай Г.С., Смоляр Н.І. Стоматологічні захворювання вагітних. - К.: Здоров'я, 1991. - 105 с.). Інтенсивне ураження твердих тканин зуба зумовлюється нейроендокринними і метаболічними зміна-

ми, які виникають в організмі під час вагітності. Вважають, що при ускладненні вагітності відбувається мобілізація кальцію з емалі, в результаті чого знижується її стійкість до карієсогенних факторів. Про вплив вагітності на фізіологічні процеси, що відбуваються в тканинах зуба, свідчать дані, які вказують на залежність поширеності ураження зубів карієсом від кількості пологів та віку вагітних. Найвищий відсоток приросту каріозних уражень спостерігається в юних вагітних у віці 13-16 років: 4,69-6,79% (у вагітних у віці 18-23 років відповідно 3,74-4,45%), що пов'язано з незрілістю адаптаційних механізмів та прискоренням процесів фізичного і статевого розвитку. Юні вагітні представляють "групу ризику" по стоматологічній захворюваності. У спеціальній літературі можна знайти поодинокі публікації з профілактичними рекомендаціями, але публікації, що стосуються специфічних способів лікування карієсу в юних вагітних відсутні (див.: Салтыкова Е.Н. Клинико-лабораторная характеристика полости рта при беременности в юном возрасте: Автореф. дисс. ... к.м.н. - Омск, 1998. - 18 с.).

При лікуванні карієсу у вагітних слід враховувати їхній психічний стан. Фактор лікування зубів є джерелом вираженого впливу на центральну нервову систему і гормональний баланс. При деяких

(19) UA (11) 38723 (13) A

видах патології вагітності стоматологічні втручання є небезпечними. Незначні ушкодження слизової оболонки при стоматологічних маніпуляціях нерідко сприяють виникненню гінгівіту. При лікуванні карієсу у вагітних слід відмовитися від необгрунтованого застосування великих доз фармпрепаратів.

Відомий спосіб лікування карієсу зубів у вагітних жінок, який включає ремінералізуючу аплікаційну терапію розчинами глюконату кальцію та фториду натрію і застосування герметиків у вигляді медичного клею для ізолювання ураженої емалі від зовнішніх подразників (див.: Чучмай Г.С., Смоляр Н.І. Стоматологічні захворювання вагітних. – К.: Здоров'я, 1991. - С. 65).

Недоліком відомого способу є неефективність його при лікуванні гострої і хронічної стадій середнього і глибокого процесів, а також карієсу зубів юних вагітних.

Відомий спосіб лікування карієсу зубів у вагітних жінок, який включає часткову обробку каріозних порожнин, ліквідацію розм'яклого дентину, флюоризацію уражених зубів, тимчасове закриття каріозної порожнини фосфат-цементом, який містить 5% фтористого натрію. Остаточну препаровку і пломбування цих зубів здійснюють в післяпологовий період (див.: Чучмай Г.С., Смоляр Н.І. Стоматологічні захворювання вагітних. – К.: Здоров'я, 1991. -С. 66.).

Недоліком відомого способу є неефективність його при лікуванні юних вагітних. Недолік пояснюється тим, що через неготовність організму дівчинки-підлітка до вагітності спостерігаються значний дефіцит мікроелементів у біологічних тканинах і сироватці крові, у тому числі кальцію, фосфору, магнію, калію, фтору, та різке зниження імунітету. Попри це, розвиток плода і ріст власного організму юної вагітної, у тому числі зубів, продовжується. Характерним для юних вагітних є звернення до акушера-гінеколога та стоматолога у пізньому строку гестації, коли діагностують вже глибокий чи середній карієс декількох зубів в гострій чи хронічній стадіях. Тому не доцільно відкладати остаточне пломбування на післяпологовий період. У відомому способі пропонують використовувати фосфат-цемент із низьким вмістом фтору, не враховуючи занедбаність каріозного процесу (глибока та середня стадії), дефіцит мікроелементів та імунodefіцит, а також той факт, що ріст та розвиток зубів у підлітків продовжується і в період вагітності.

В основу винаходу поставлено задачу в способі лікування карієсу зубів у вагітних жінок шляхом введення процедури повного пломбування реакційноздатними полімерними матеріалами з підвищеним змістом іонів кальцію, алюмінію і фтору, прийому біодобавок з мікроелементами та вітамінами ліквідувати карієс, зміцнити дентин і стимулювати подальший ріст і фізіологічний розвиток зубів у юних вагітних. При цьому ефективність лікування порівняно з прототипом підвищується з 21,0% до 95,2%.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі лікування карієсу зубів у вагітних жінок шляхом пломбування, що включає препарування каріозної порожнини, ліквідацію розм'яклого дентину уражених зубів, закриття каріозної порожнини фториддвмісним цементом, новим є те, що

препарування каріозної порожнини, ліквідацію розм'яклого дентину уражених зубів, закриття каріозної порожнини фториддвмісним цементом здійснюють в повному обсязі в період вагітності, при цьому в препаровану каріозну порожнину вносять пасту на основі гідроокису кальцію, а через 1-3 хвилини порожнину закривають фториддвмісним цементом, у якості якого використовують склоіономерний цемент, крім того, починаючи з дня пломбування, впродовж 20-30 днів призначають пероральний прийом 2-3 рази на день по 0,5-1,0 г спіруліни і по 0,6-1,2 г биотриту.

Відмінністю способу за винаходом є те, що пломбування в повному обсязі здійснюють в 1-3 відвідування.

Іншою відмінністю способу за винаходом є те, що як пасту на основі гідроокису кальцію використовують матеріал, обраний з ряду кальцимол, кальцимол ЛЦ, кальцикур.

Ще однією відмінністю способу за винаходом є також те, що як склоіономерний цемент використовують матеріал, обраний з ряду іонобонд, іонсил, іонофіл, аква іонофіл, аргіон, стіон-ПХ.

Між сукупністю ознак винаходу і технічним результатом, якого можна досягти при його реалізації, існує причинно - наслідковий зв'язок.

Наявність у вагітних карієсу і його ускладнень, піддає небезпеці не тільки здоров'я плода, але і вагітної, особливо, якщо це стосується юної вагітної, котра сама є підлітком. У цієї категорії вагітних ще продовжується ріст і віковий розвиток власного організму, в тому числі і зубів. Вагітність же сприяє підвищеній витраті організмом мінералів і мікроелементів: калію, кальцію, фосфору, магнію і т.п., різкому зниженню імунітету і резистентності до карієсу. Аналіз показує, що поширеність карієсу серед вагітних жінок складає 98,05±1,97% у першу половину вагітності і 100% - перед пологами. У юних первородящих темп приросту карієсу за період вагітності складає 45,7±4,91%, у вагітних 18-24 років - 29,00±4,03%. Як показав аналіз облікової документації, юним вагітним надавалася хірургічна і терапевтична стоматологічна допомога і дуже рідко - профілактична (див.: Салтыкова Е.Н. Клинико-лабораторная характеристика полости рта при беременности в юном возрасте: Автореф. дисс. ... к.м.н. - Омск, 1998.- 8 с.). Це пов'язано з характерною для даної категорії вагітних пізньою першою явкою в акушерську консультацію і, відповідно, до стоматолога.

Нами були обстежені 80 юних (13-16 років) та 80 дорослих (18-24 років) вагітних з терміном гестації 22-35 тижнів, що перебували під диспансерним наглядом. В першій групі 35 пацієнок були повторно вагітними, а 45 мали першу вагітність, у другій відповідно - 42 і 38. Екстрагенітальної патології в досліджуваних групах не було. Стоматологічне обстеження вагітних проводили при першій явці в жіночу консультацію. Визначали стан твердих тканин зубів, тканин пародонта і слизової оболонки, гігієнічний стан порожнини рота. Клінічний огляд порожнини рота проводили за загальноприйнятною методикою. У картах обстеження реєстрували зубну формулу з подальшим підрахунком індексу карієсу, тест резистентності емалі. (див.: Терешина Т.П., Левицкий А.П., Мозговая Н.В., Омельченко Н.В. Методические рекомендации по

експериментальному фармакологічному і клінічному испытанню гигиенических и профилактических средств для ухода за полостью рта. - Одесса, 1996. - 42 с.). Поряд із клінічними дослідженнями реєстрували інтенсивність карієсу. В обидві групи відбирались вагітні з карієсом середньої та глибокої стадій. Інтенсивність карієсу визначали при першому огляді і через 4 місяці після пологів. Темп приросту карієсу впродовж вагітності розраховували за відомою методою (див.: Салтыкова Е.Н. Клинико-лабораторная характеристика полости рта при беременности в юном возрасте: Автореф. дисс. ... к.м.н. - Омск, 1998.- С. 7). У сироватці крові методом полум'яної фотометрії визначали вміст калію, кальцію, фосфору, магнію (див.: Хмелевский Ю.В., Усатенко О.К. Основные биохимические показатели в норме и при патологии. - К.: Здоровье, 1984. - С. 34).

При вивченні отриманих даних виявлено, що при першому відвідуванні стоматолога пацієнтки з обох груп мали середні значення інтенсивності карієсу зубів $7,0 \pm 0,42$, інтенсивності карієсу поверхонь - $18,9 \pm 0,8$. Гігієна порожнини рота у всіх досліджуваних групах відповідала незадовільному рівню, індекс гігієни в середньому склав $1,8 \pm 0,1$. Мінеральний склад сироватки крові, вивчений на прикладі вмісту калію, кальцію, фосфору, магнію, був незадовільним в обох групах вагітних. І особливо низьким він виявився у юних вагітних. Після лікування за способом, що заявляється, мінеральний склад крові нормалізувався (див. табл. 1).

Суттєвою ознакою способу лікування карієсу у вагітних за винаходом є необхідність пломбування в повному обсязі в період вагітності. Переважно це треба провести в 1-3 відвідування в залежності від кількості хворих зубів. Така необхідність диктується тим, що відкладання на післяпологовий період остаточного доліковування каріозних зубів у вагітних з процесом середнього та глибокого ступенів, а тим більше у юних вагітних, недопустимо через занадто великі руйнівні ушкодження, яких зазнають ці зуби до моменту пологів. Більше трьох відвідувань стоматолога вагітною може бути небезпечним через стресогенність лікування.

Необхідність попереднього пломбування за допомогою пасти на основі гідроокису кальцію продиктована тим, що, вона стимулює дентиноутворення (див.: Артельт Х.М., Дрожжина В.А., Федоров Ю.А. Современные стоматологические материалы и их применение в лечебной практике. - СПб: Куксхавен, 1996. - С. 26-27). Як показує досвід, пломби тільки з композитних матеріалів, поставлені з приводу гострого чи глибокого карієсу, в більшості випадків досить швидко випадають. Доводиться пломбування повторювати, що створює для вагітної додаткову стресову ситуацію. Передчасне випадання пломб у вагітних пов'язано з тим, що патологічний процес активно продовжується під пломбою, вона перестає відповідати розміру дефекту і випадає, іноді з ще більшим ушкодженням тканин зуба. Продовження патологічного процесу під пломбою зумовлено загальними змінами, що відбуваються в організмі вагітної під впливом змін гормонального статусу. Окрім того, паста на основі гідроокису кальцію. Під впливом гормональних зрушень каріозний процес швидко переходить в активну фазу, що і призводить до випадіння

пломб. Тому необхідно досягти стабілізації патологічного процесу в твердих тканинах зуба. Для стабілізації патологічного процесу згідно з винаходом пропонується комбінувати при пломбуванні пасту з гідроокисом кальцію, яку накладають на відкриту пульпу як функціональнішу щодо тканин зуба, з фторидвмісними цементами. Це сприяє збереженню стабільного стану каріозного процесу в твердих тканинах зуба, оскільки вказані препарати сприяють введенню фтору і кальцію в дентин під пломбою. Причому фторидвмісний цемент наноситься на пасту з гідроокисом кальцію через 1-3 хвилини. Дослідним шляхом встановлено, що цього часу достатньо для затвердіння пасти. Каріозну порожнину закривають фторидвмісним цементом, у якості якого використовують склоіономерний цемент. Фосфатний цемент, який за способом-прототипом рекомендують для пломбування зубів вагітним, не відповідає відновлювальним матеріалам ні за фізичними, ні за біологічними властивостями, бо має низькі біосумісність та адгезію до дентину емалі (див.: Там же. - С. 73). За умови швидкої перебудови гормонального статусу організму вагітної та активізації в зв'язку з цим карієсу, пломба з фосфатного цементу, по-перше, не стабілізує процесу, по-друге, швидко випаде. Окрім того, фторидвмісний фосфатний цемент за прототипом має в своєму складі лише 5% фториду, якого недостатньо для заміщення дефіциту фтору в дентині зубів вагітної. Тим більше, він не підходить для пломбування зубів, які ще ростуть і розвиваються у вагітних-підлітків, через низькі адгезію, біосумісність, концентрацію фториду. Приведених недоліків не має склоіономерний цемент, який застосовують для пломбування згідно з запропонованим способом. До його складу входить не фосфорна кислота (як за прототипом), а сополімери акрилової, малеїнової та ітаконової кислот, а також розплавлене скло. Вміст фторидів у склоіономерних цементах складає 12-17%. На відміну від пломб з фторидвмісним цементу, згідно з відомим способом, матеріал пломби зі склоіономерних цементів вступає в реакцію з дентином, проходячи три взаємопов'язаних фази розвитку. На першій стадії склоіономерний цемент починає звільнятися від іонів алюмінію та кальцію. Через відносно короткий проміжок часу шляхом виділення води він переходить в нестабільну фазу створення кальційполіалієнових ланцюгів. В процесі завершення другої фази (стабільної) відбувається приєднання до полімерного ланцюга поліалієноату алюмінію, створеного в ході реакцій. Завершення цієї фази відбувається приблизно через 2-3 тижні після пломбування. Ще довгий час склоіономерний цемент віддає фторидіони, в результаті чого відбувається зміцнення дентину та емалі, що перешкоджає можливому негативному впливу продуктів життєдіяльності бактерій на тканини зуба, попереджує рецидив карієсу. Але поєднання двох матеріалів - пасти з гідроокисом кальцію та склоіономерного цементу - дало неочікуваний результат: потенціювання дії кожного з матеріалів. Основні характеристики пломб, сформованих за способом за винаходом: властивість створювати хімічні зв'язки з дентином; відсутність подразнюючого впливу на пульпу; незначна розчинність; адгезія до дентину та композитів; рентгено-

контрастність; стимулювання дентинуотворення; виділення фторидів впродовж довгого періоду після затвердіння, що обумовлює редуцію каріозного процесу; стійкість до дії кислот; адаптованість до кольору зуба; близькість коефіцієнту розширення матеріалу до такого у дентину; можливість пломбування зубів, що ще ростуть, навіть молочних.

Як показав досвід лікування карієсу у вагітних і, особливо, юних, майже повного вилікування (95,2%) можна досягти лише поєднавши місцеву терапію (пломбування) з загальною дією на весь організм комплексних біодобавок з метою підвищення імунітету, резистентності емалі до карієсу, компенсування вітамінної та мінеральної недостатності, нормалізації обміну речовин, запобігання токсикозу вагітних, сприяння здоровому розвитку плода. Дослідження показали, що найкраще для цього підходить поєднання біодобавок - спіруліни та біотриту. Біодобавка під назвою "Спіруліна Кримська Йодовмісна" являє собою порошок одноїменної чорноморської водорості, а "Біотрит"-біогенний стимулятор із проростків пшениці, вирощених в екстремальних для рослин умовах. В таких умовах рослини мобілізують свої захисні сили, а це призводить до багаторазового накопичення біогенних стимуляторів. Суттєвою ознакою способу за винаходом є підібрані дослідним шляхом режим перорального прийому біодобавок та оптимальні і нешкідливі дози: починаючи з дня пломбування, впродовж 20-30 днів приймають 2-3 рази на день по 0,5-1,0 г спіруліни та по 0,6-1,2 г біотриту. В разі прийому біодобавок впродовж терміну короткого за 20 днів, менше 2 разів на день і в дозах нижчих за вказані мінімальні, поставлена винаходом задача не вирішується і технічного результату не досягають. А в разі прийому біодобавок впродовж терміну довшого за 30 днів, більше 3 разів на день і в дозах вищих за вказані максимальні, настає звикання до дії біодобавок і стимулювання позитивних процесів в організмі не настає. Проведені нами дослідження ефективності дії окремих прийомів та препаратів за способом за винаходом показали, що при їхньому поєднанні спостерігається надсумарна ефективність (див. табл. 2). Цей факт можна пояснити хіба що можливім потенціюванням дії окремих прийомів та препаратів при їх комплексному застосуванні. Саме тому суттєвою ознакою способу є те, що починають лікування біодобавками одночасно з пломбуванням.

Спосіб лікування карієсу зубів у вагітних жінок за винаходом виконують наступним чином.

В перший візит вагітної до стоматолога проводять діагностику карієсу та визначають стадію патологічного процесу. Якщо каріозних зубів виявлено не більше трьох, то пломбування проводять за один візит. Коли хворих зубів більше трьох, то за два-три. Препарування каріозної порожнини та ліквідацію розм'яклого дентину уражених зубів виконують звичайним способом шляхом обробки стоматологічними борами, наприклад, виробництва Jeneric Pentron Inc.(США), користуючись для висушування аерозолем вода-повітря. Просушену каріозну порожнину обробляють кондиціонером також виробництва Jeneric Pentron Inc.(США), який наносять на 15-20 с, після чого змивають. Для

стимулювання дентинуотворення та ізолювання пульпи на дно порожнини в декілька шарів наносять пасту з гідроокисом кальцію однієї з марок: кальцимол, кальцимол ЛЦ, кальцикур, виробництва ТОО ВОКО (Фінляндія). Протягом 1-3 хвилин в залежності від товщини покриття з пасти повністю висихає. За цей час готують склоіономерний цемент. Складові частини цементу випускають в двох упаковках: в одній - сухий порошок, в іншій - рідина. Змішують матеріали на скляній пластинці 2-3 порціями пластиковим шпателем, кожну протягом 30 с. Оскільки період затвердіння склоіономерного цементу в ротовій порожнині складає 3-4 хвилини, оптимальний робочий час лікаря-стоматолога триває 2-2,5 хвилини. Для пломбування використовують склоіономерний цемент під торговими марками: "Іонобонд", "Іоносил", "Іонофіл", "Аква іонофіл", "Арґіон", виробництва ТОО ВОКО (Фінляндія), або "Стіон-ПХ", виробництва ТОВ "Радуга-Р" (РФ). Склоіономерний цемент наносять на дно порожнини, покритої пастою з гідроокисом кальцію, і формують пломбу. Після затвердіння через 15 хвилин залишки цементу видаляють, пломбу шліфують та покривають лаком, наприклад марки "Фінал Варніш", виробництва ТОО ВОКО. Починаючи з дня пломбування, призначають пероральний прийом 2-3 рази на день впродовж 20-30 днів біодобавок: по 0,5-1,0 г препарату спіруліни, виробництва ТОВ СП "Альгофарм" (Україна) під торговою маркою "Спіруліна Кримська Йодовмісна" та по 0,6-1,2 г біотриту, виробництва НПА "Одеська біотехнологія". Через 4 місяці після пологів проводять повторний стоматологічний огляд.

Конкретні приклади реалізації способу, що за являється

Приклад 1. Юна вагітна А., 13 років, вагітність перша, строк гестації 30 тижнів. На стоматологічний огляд прийшла за рекомендацією акушера-гінеколога, в якого в цей день зареєструвалась з приводу вагітності. Соматично здорова. Екстрагенітальної патології не виявлено.

Стоматологічний огляд показав: шості і сьомі зуби прорізані відповідно до вікового показника; верхівки коренів сьомих зубів не сформовані; восьмі зуби відсутні; каріозного ураження зазнали 2 та 7 зуби зверху зліва, 3 та 7 - зверху справа, 5 та 6 - знизу справа; індекс інтенсивності каріозного процесу всіх уражених зубів дуже високий і дорівнює 20,7±0,91; ступінь каріозного процесу визначено як глибокий.

Діагноз: хронічний глибокий карієс.

Біохімічний аналіз виявив різку недостатність мікроелементів у сироватці крові (нмоль/л):

кальцій	1,7±0,1	норма	2,21-2,60
фосфор	0,87±0,1	норма	1,29-2,26
калій	3,2±0,1	норма	3,8-4,6
магній	0,3±0,1	норма	0,75-1,25

З огляду на досить велику кількість каріозних зубів (6) та глибоку стадію процесу, пломбування було проведено в 3 відвідування стоматологічного кабінету протягом тижня: по 2 зуби за 1 відвідування. Препарування каріозної порожнини та ліквідацію розм'яклого дентину уражених зубів виконували шляхом обробки стоматологічними борами, виробництва Jeneric Pentron Inc. США), користуючись для висушування аерозолем вода-

повітря. Просушену каріозну порожнину обробляли кондиціонером також виробництва Jeneric Pentron Inc., який наносили на 15-20 с, після чого змивали. На оголену пульпу наносили в декілька шарів пасту з гідроокисом кальцію марки "Кальци-мол", виробництва ТОО ВОКО (Фінляндія). Протягом 1-3 хвилин покриття з пасти повністю висохло. Потім підготували склоіономерний цемент. Для цього матеріали з двох упаковок змішали на скляній пластинці 3 порціями пластиковим шпателем, кожну протягом 30 сек. Оскільки період полімерізації склоіономерного цементу в ротовій порожнині складає 3-4 хвилини, робочий час лікаря-стоматолога триває 2-2,5 хвилини. Для пломбування використали склоіономерний цемент марки "Іонобонд", виробництва ТОО ВОКО (Фінляндія). Скло-іономерний цемент нанесли на дно порожнини, покритої пастою з гідроокисом кальцію, і сформували пломбу. Після затвердіння через 15 хвилин залишки цементу видалили, пломбу відшліфували та покрили лаком марки "Фінал Варніш", виробництва ТОО ВОКО. Починаючи з дня пломбування, призначили пероральний прийом 3 рази на день впродовж 30 днів біодобавок: по 1,0 г препарату виробництва ТОВ СП "Альгофарм" (Україна) під торговою маркою "Спіруліна Кримська Йодовмісна" та по 1,2 г "Біотриту", виробництва НПА "Одеська біотехнологія". Через 10 днів контрольний біохімічний аналіз показав, що вміст мікроелементів у сироватці крові вагітної А. нормалізувався (нмоль/л):

кальцій	2,3±0,1	норма	2,21-2,60
фосфор	1,4±0,1	норма	1,29-2,26
калій	4,0±0,1	норма	3,8-4,6
магній	0,9±0,1	норма	0,75-1,25

На 39 тижні відбулись нормальні пологи. У юної вагітної А. народився живий хлопчик масою 2850 г. Через 4 місяці після пологів провели повторний стоматологічний огляд та біохімічний контроль: всі зуби здорові, вміст мікроелементів в сироватці крові в нормі.

Приклад 2. Юна вагітна С., 15 років, вагітність друга (перша перервана медичним аборт), строк гестації 26 тижнів. Має в анамнезі хронічний пієлонефрит, хронічний аднексит, генітальний кандидоз. На стоматологічний огляд прийшла за рекомендацією акушера-гінеколога, в якого в цей день зареєструвалась з приводу вагітності. Стоматологічний огляд показав: шості і сьомі зуби прорізані відповідно до вікового показника; восьмі зуби відсутні; каріозного ураження зазнали 4 та 7 зуби зверху зліва, 2 та 6 - знизу справа; індекс інтенсивності каріозного процесу всіх уражених зубів високий і дорівнює 12,8±0,35; ступінь каріозного процесу визначено як глибокий для 7 зуба і середній - для 4,2,6.

Діагноз: хронічний глибокий та середній карієс.

Біохімічний аналіз виявив недостатність мікроелементів у сироватці крові вагітної З. (нмоль/л):

кальцій	1,9±0,1	норма	2,21-2,60
фосфор	0,97±0,1	норма	1,29-2,26
калій	3,6±0,1	норма	3,8-4,6
магній	0,5±0,1	норма	0,75-1,25

З огляду на досить невелику кількість каріозних зубів (4) пломбування було проведено в 2 відвідування стоматологічного кабінету протягом ти-

жня: по 2 зуби за 1 відвідування. Препарування каріозної порожнини та пломбування проводили за прикладом 1, за виключенням того, що використовували пасту з гідроокисом кальцію марки "Кальцимол ЛЦ" та склоіономерний цемент марки "Іоносил", виробництва ТОО ВОКО (Фінляндія). Починаючи з дня пломбування, призначили пероральний прийом впродовж 25 днів біодобавок: по 0,75 г препарату спіруліни 2 рази на день та по 1,0 г біотриту 3 рази на день. Через 10 днів контрольний біохімічний аналіз показав, що вміст мікроелементів у сироватці крові вагітної З. нормалізувався (нмоль/л):

кальцій	2,4±0,1	норма	2,21-2,60
фосфор	1,6±0,1	норма	1,29-2,26
калій	4,1±0,1	норма	3,8-4,6
магній	0,9±0,1	норма	0,75-1,25

На 38 тижні відбулись нормальні пологи. У юної вагітної З. народилася жива дівчинка масою 2700 г. Через 4 місяці після пологів провели повторний стоматологічний огляд та біохімічний контроль: всі зуби здорові, вміст мікроелементів в сироватці крові в нормі.

Приклад 3. Вагітна С., 18 років, вагітність перша, строк гестації 10 тижнів. Соматично здорова. Екстрагенітальної патології не виявлено. На стоматологічний огляд прийшла за рекомендацією акушера-гінеколога, в якого зареєструвалась з приводу вагітності.

Стоматологічний огляд показав: каріозного ураження зазнали 4 та 6 зуби зверху зліва та 3 - зверху справа; індекс інтенсивності каріозного процесу всіх уражених зубів дорівнює 7,3±0,47; ступінь каріозного процесу визначено як середній.

Діагноз: хронічний середній карієс.

Біохімічний аналіз виявив недостатність мікроелементів у сироватці крові вагітної С. (нмоль/л):

кальцій	2,0±0,1	норма	2,21-2,60
фосфор	1,2±0,1	норма	1,29-2,26
калій	3,6±0,1	норма	3,8-4,6
магній	0,7±0,1	норма	0,75-1,25

З огляду на невелику кількість каріозних зубів (3) пломбування було проведено в 1 відвідування стоматологічного кабінету. Препарування каріозної порожнини та пломбування проводили за прикладом 1, за виключенням того, що використовували пасту з гідроокисом кальцію марки "Кальцикур" та скло-іономерний цемент марки "Іонофіл", виробництва ТОО ВОКО (Фінляндія). Починаючи з дня пломбування, призначили пероральний прийом впродовж 20 днів по 2 рази на день біодобавок: по 0,5 г препарату спіруліни та по 0,6 г біотриту. Через 10 днів контрольний біохімічний аналіз показав, що вміст мікроелементів у сироватці крові вагітної С. нормалізувався (нмоль/л):

кальцій	2,4±0,1	норма	2,21-2,60
фосфор	2,0±0,1	норма	1,29-2,26
калій	4,3±0,1	норма	3,8-4,6
магній	1,1±0,1	норма	0,75-1,25

На 39 тижні відбулись нормальні пологи. У вагітної С. народилася жива дівчинка масою 3200 г. Через 4 місяці після пологів провели повторний стоматологічний огляд та біохімічний контроль: всі зуби здорові, вміст мікроелементів в сироватці крові в нормі.

Дослідження деяких показників мінерального складу сироватки крові у вагітних до та після лікування за способом за винаходом

Групи обстежених вагітних	Час обстеження	Досліджувані показники, нмоль/л			
		кальцій (норма 2,21-2,60)*	фосфор (норма 1,29-2,26)*	калій (норма 3,8-4,6)*	магній (норма 0,75-1,25)*
Юні, n=80	до лікування	1,9±0,1	0,97±0,1	3,6±0,1	0,5±0,1
	після лікування	2,4±0,1	1,5±0,1	4,0±0,1	0,9±0,1
Дорослі, n=80	до лікування	2,0±0,1	0,99±0,1	3,7±0,1	0,7±0,1
	після лікування	2,5±0,2	1,89±0,1	3,9±0,1	1,1±0,1

*Значення показників у нормі див.: Хмелевский Ю.В., Усатенко О.К. Основные биохимические показатели в норме и при патологии. – К.: Здоровье, 1984. – С. 34.

Таблиця 2

Порівняльна ефективність способу лікування карієсу зубів у юних (13-16 років) і дорослих (18-24 років) вагітних за винаходом та відомого способу

№	Спосіб лікування карієсу у вагітних	Число вагітних пацієнток		Темп приросту карієсу, %		Необхідність повторного лікування через 4 міс. після пологів, осіб		Ефективність лікування за зниженням темпу приросту карієсу, %	
		юні	дорослі	юні	дорослі	юні	дорослі	юні	дорослі
1	Спосіб-прототип	20	20	78,41±6,06	29,00±4,03	20	15	0	21,0
2	Спосіб за винаходом	20	20	3,92±5,04	1,39±0,98	1	2	95,0	95,2
3	Пломбування пастою р гідроокисом кальцію	10	10	70,33±3,92	25,69±4,29	9	8	10,3	11,4
4	Пломбування склоіономерним цементом	10	10	62,18±1,59	22,91±6,01	8	8	20,7	21,0
5	Пероральний прийом бютриту (20 дн.)	10	10	70,26±3,90	25,87±5,18	9	8	10,4	10,8
6	Пероральний прийом спіруліни (20 дн.)	10	10	69,86±4,98	26,39±5,39	9	7	10,9	9,9

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22