

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
“УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ”**

ЗАЙЦЕВ Андрій Володимирович

УДК 616.31-002-053.9

**ЛІКУВАННЯ НЕУСКЛАДНЕНОГО КАРІЄСУ ЗУБІВ
У ХВОРИХ СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП З ОБМЕЖЕНОЮ
РУХОМІСТЮ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ
З ВИКОРИСТАННЯМ АТРАВМАТИЧНОЇ ВІДНОВНОЇ ТЕХНІКИ**

14.01.22 – стоматологія

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Полтава – 2012

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вищому державному навчальному закладі України “Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України, м. Полтава.

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор
Ніколішин Анатолій Карлович,
Вищий державний навчальний заклад України
“Українська медична стоматологічна академія” МОЗ
України,
м. Полтава, кафедра терапевтичної стоматології,
професор

Офіційні опоненти:

– доктор медичних наук, професор **Скрипніков Петро Миколайович,** Вищий державний навчальний заклад України “Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України, м. Полтава, кафедра післядипломної освіти лікарів-стоматологів, завідувач;

– доктор медичних наук, професор **Борисенко Анатолій Васильович,** Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України, м. Київ, кафедра терапевтичної стоматології, завідувач.

Захист відбудеться «_____» _____ 2012 р. о _____ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01 при Вищому державному навчальному закладі України „Українська медична стоматологічна академія за адресою 36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Вищого державного навчального закладу України „Українська медична стоматологічна академія” (36011 м. Полтава, вул. Шевченка, 23).

Автореферат розісланий «_____» _____ 2012 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01

О.В. Гуржий

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. На сьогоднішній день проблема лікування неускладненого карієсу зубів лишається однією з найактуальніших в сучасній стоматології, незважаючи на широкий вибір сучасних матеріалів, інструментів, спеціального стоматологічного устаткування (Борисенко А.В., 2005; Алимский А.В., 2006; Павленко О.В., 2008; Косенко К.М., 2009; Marthaler T.M., 1996).

Особливо гостро це питання стосується осіб похилого та старечого віку, які мають обмежену рухомість опорно-рухового апарату, досить часто не можуть самостійно вийти за межі своєї квартири і відносяться, як правило, до малозабезпечених верств населення.

Саме у цієї декретованої групи за рекомендаціями ВООЗ у стоматологічній практиці використовується атравматична малоінвазивна методика лікування карієсу, що дозволяє без спеціального стоматологічного обладнання, в “домашніх умовах” провести лікування неускладненого карієсу з застосуванням лише спеціальних інструментів та склоіономерних цементів (Daniels C. et al., 2000; De Souza F.V., 2005).

Новітні технології, дані про анатомію і фізіологію органів ротової порожнини (Боровский Е.В., 1991; Быков В.Л., 1996; Кнаппвост А. 2000; Окушко В.Р., 2005) слугували основою для застосування сучасних щадних методів лікування карієсу зубів: глибоке фторування зубів, озонотерапія, ICON-терапія, атравматична відновна методика лікування тощо (Ковалев Е.В., 2008; Daniels C., Richmond S., 2000; Knappwost A., 2000).

Для відновлення втрачених структур зуба в ART-методиці використовують сучасні пломбувальні матеріали – склоіономерні цементами, які мають значно вищі показники адгезії у порівнянні з мінеральними і полікарбоксилатними цементами, постійно виділяють фтор, забезпечуючи ремінералізацію ушкоджених твердих тканин зуба, бактерицидну та бактеріостатичну дії (Донский Г.И., 2000; Николишин А.К., 2001; Биденко Н.В., 2003; Новиков В.С., 2007; Маунт Г., 2008).

Склоіономерні цементами використовуються в дитячій стоматології, у хворих старших вікових груп з обмеженою рухливістю опорно-рухового апарату та з тяжкою загальноносоматичною патологією (Корчагина В.В., 2006; Николаев А.И. и соавт., 2007).

Класична ART-методика має певні недоліки: недостатня адгезія пломбувального матеріалу з твердими тканинами зуба в результаті неякісного видалення розм'ягченого, інфікованого дентину і, як наслідок, розвиток вторинного карієсу і випадіння пломб (Cole B.O., 2000).

У зв'язку з цим потребують удосконалення інструменти для щадного препарування каріозних порожнин, замішування склоіономерних цементів, внесення пломбувального матеріалу в каріозну порожнину та його конденсації.

Проте, у спеціальній літературі ми не знайшли чітких рекомендацій щодо використання ART-методики у хворих старших вікових груп з обмеженою рухливістю опорно-рухового апарату, що і визначає актуальність наших досліджень, які спрямовані на вдосконалення цієї техніки в напрямку

досягнення максимальної ефективності при лікуванні деструктивних форм карієсу.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема роботи є фрагментом комплексної науково-дослідної теми кафедри терапевтичної стоматології Вищого державного навчального закладу України „Українська медична стоматологічна академія”: “Патогенетичні підходи до методів лікування основних стоматологічних захворювань на основі вивчення механізмів пошкодження твердих тканин зубів, тканин ендодонту, пародонту та слизової оболонки порожнини рота” (№ державної реєстрації 0104U004411).

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є підвищення ефективності лікування неускладненого карієсу зубів у хворих старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату з використанням атравматичної відновної техніки.

Для досягнення поставленої мети було передбачено розв'язання наступних завдань:

1. Вивчити розповсюдженість, інтенсивність, клінічні прояви неускладненого карієсу зубів у осіб старших вікових груп в Полтавській області.
2. Удосконалити інструмент для атравматичної обробки каріозних порожнин, пристрої для замішування та конденсування пломбувального матеріалу з метою їх використання в модифікованій атравматичній відновній методиці лікування карієсу.
3. Удосконалити атравматичну методику підготовки каріозних порожнин і дослідити прижиттєву ультраструктуру емалі зубів після її застосування.
4. В лабораторних умовах дослідити структуру і час твердіння пломбувального матеріалу, якість його прилягання до стінок каріозної порожнини та адгезивні властивості склоіономерного цементу після пломбування каріозних порожнин за удосконаленою атравматичною відновною методикою.
5. Прослідкувати найближчі та віддалені результати лікування неускладненого карієсу у хворих старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату за запропонованою методикою.

Об'єкт дослідження. Неускладнений карієс у хворих старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату.

Предмет дослідження. Обґрунтування та оцінка ефективності лікування неускладненого карієсу із застосуванням удосконаленої атравматичної відновної методики у осіб старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату.

Методи дослідження. Для реалізації мети і поставлених завдань проведені такі дослідження: морфологічні — для дослідження якості підготовки твердих тканин зуба та якості підготовки пломбувального матеріалу за розробленою методикою; лабораторні — для вивчення ефективності пломбування каріозних порожнин за запропонованою методикою; клінічні — для оцінки клінічної ефективності лікування неускладненого карієсу у хворих старших вікових груп з обмеженою рухомістю; статистичні — для визначення вірогідності отриманих результатів.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше вивчена розповсюдженість, структура і клінічні ознаки неускладненого карієсу у осіб старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату Полтавської області.

Уперше розроблена і апробована нова методика прижиттєвого вивчення ультраструктури емалі, що дає можливість оцінити якість атравматичного препарування твердих тканин зуба.

Уперше електронномікроскопічно встановлено, що після препарування спостерігається часткове, або повне руйнування макрокристалітів емалі, після 15-ти секундного кондиціонування поліакриловою кислотою відзначається менший ступінь деструкції макрокристалітів, в умовах дії гелів “Каріклінз” спочатку відзначається гомогенізація макрокристалітів з появою некротичних каверн, потім вздовж емалево-дентинної межі спостерігаються значні адаптаційні процеси у вигляді гіперплезії емалевих кущиків. Після обробки емалі гелями та інструментами набору “Каріклінз” в поверхневих шарах емалі відмічається гіперплезія ламел. Після дії гелів “Каріклінз” та використання модифікованого інструменту для ART-методики спостерігається поява мікрокристалітів в міжпризмових просторах, що свідчить про високу ступінь прояву адаптаційних процесів в ультраструктурах емалі.

Удосконалено методику атравматичного лікування неускладненого карієсу за рахунок використання розробленого інструменту для атравматичної обробки каріозних порожнин, пристрою для замішування пломбувального матеріалу та пристрою для конденсування пломбувального матеріалу (Патент на корисну модель № 44742 UA, МПК (2008), А61С 7/00. Інструмент для атравматичної обробки каріозних порожнин, № у 2009 05031, заявл. 21.05.2009, опубл. 12.10.2009.

Бюл. № 19; патент на корисну модель № 55156 UA, МПК (2009), А61С 5/04. Пристрій для замішування пломбувального матеріалу, № у 2010 05574, заявл. 07.05.2010, опубл. 10.12.2010. Бюл. № 23; патент на корисну модель № 55155 UA, МПК (2009), А61С 5/04. Пристрій для конденсування пломбувального матеріалу, № у 2010 05572, заявл. 07.05.2010, опубл. 10.12.2010. Бюл. № 23).

Практичне значення одержаних результатів. Проведені клініко-лабораторні дослідження мають теоретичне і практичне значення в галузях медицини: стоматології і морфології.

Розроблена автором методика електронно-мікроскопічного вивчення структури поверхні зубів “in vivo” розширює арсенал морфологічних методів вивчення твердих тканин зубів та діагностичних методів, що оптимізують вибір терапевтичних засобів та створюють можливість для об'єктивної оцінки результатів лікування.

Удосконалені автором інструменти для атравматичної відновної методики дозволяють більш ефективніше використовувати її практичними лікарями-стоматологами, особливо при лікуванні хворих з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату.

Матеріали дисертаційної роботи використовуються у практичній діяльності відділення терапевтичної стоматології ПОКСП та 4-ї міської клінічної лікарні м. Полтави, навчальному процесі кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗ України “Українська медична стоматологічна академія”, кафедри терапевтичної і ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету, учбовому процесі кафедри терапевтичної стоматології ХНМУ та лікувальній діяльності відділення терапевтичної стоматології УСЦ ХНМУ, м. Харків.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійним науковим дослідженням. Автором особисто проведений патентно-інформаційний пошук та аналіз наукової літератури. Спільно із науковим керівником сформульовано мету і завдання дослідження, розроблено методику лікування неускладненого карієсу у пацієнтів старших вікових груп з обмеженою рухомістю. Автором самостійно здійснено клініко-лабораторні обстеження хворих, проведено їх лікування. Автором особисто опрацьовані результати морфологічних, лабораторних та клінічних досліджень, проведено статистичну обробку та аналіз. Спільно із науковим керівником сформульовані висновки і практичні рекомендації. Клінічні спостереження та лікування хворих проводились на базі обласного клінічного госпіталю інвалідів війни (начальник госпіталю — Голубєв С.М.). Лабораторні дослідження виконані за участю автора в біофізичній лабораторії кафедри медичної біології, медичної і біологічної фізики і медичної інформатики (зав. каф. — д.мед.н., проф. В.І. Доценко), лабораторії електронної мікроскопії кафедри гістології, цитології та ембріології (зав. каф. — д.мед.н., проф. В.І. Шепітько). Автор щиро вдячний співробітникам цих установ за надану допомогу.

Автором особисто опрацьовані отримані результати, проведена їх статистична обробка та аналіз, спільно з науковим керівником сформульовані висновки і практичні рекомендації. У публікаціях, написаних у співавторстві, іншим авторам належить консультативна допомога.

Апробація результатів дисертації. Отримані результати дослідження доповідались та обговорювались на науково-практичній конференції лікарів-стоматологів терапевтів та науковців “Актуальні питання терапевтичної стоматології” (Полтава, 2005); конгресі світової федерації українських лікарських товариств (Полтава-Київ-Чикаго, 2006); міжнародній науково-практичній конференції “Інноваційні технології в стоматології та щелепно-лицьовій хірургії” (Харків, 2009); науково-практичній конференції лікарів-стоматологів терапевтів та науковців “Актуальні питання терапевтичної та дитячої стоматології” (Полтава, 2009); науково-практичній конференції з міжнародною участю “Сучасні методи діагностики, лікування та профілактики в терапевтичній стоматології” (Полтава, 2010); науково-практичній конференції стоматологів Закарпаття з міжнародною участю “Актуальні питання профілактики і лікування стоматологічних захворювань” (Ужгород, 2010); Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Актуальні проблеми сучасної морфології” (Полтава, 2011); науково-практичній конференції лікарів-стоматологів “Актуальні питання терапевтичної та дитячої стоматології. Сучасні методи лікування стоматологічних захворювань” (Полтава, 2011); ювілейній

науково-практичній конференції лікарів-стоматологів з міжнародною участю “Інноваційні технології в стоматології та клінічній медицині” (Полтава, 2011); науково-практичній конференції “Актуальні питання сучасної стоматології” (Полтава, 2012); всеукраїнській науково-методичній конференції “Інноваційні технології в медицині. Проблеми та їх вирішення” (Полтава, 2012).

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження відображені в 9 наукових працях, з них 6 статей в наукових фахових виданнях, 3 тез — в матеріалах конференцій та з'їздів. Отримано 4 патенти України на корисну модель.

Обсяг та структура дисертації. Дисертація викладена на 140 сторінках машинописного тексту. Складається з вступу, огляду літератури, опису об'єктів та методів досліджень, 3-х розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, який містить 205 найменувань (150 кирилицею та 55 латиницею). Робота ілюстрована 24 таблицями та 27 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Об'єкти та методи досліджень. Для вирішення поставлених завдань нами були проведені клінічні, морфологічні та біофізичні дослідження.

У клінічних дослідженнях взяли участь 102 хворих, що знаходились на стаціонарному лікуванні в госпіталі ветеранів війни м. Полтави, віком від 63 до 90 років, у яких проліковано 175 зубів.

Формування нами вікових груп хворих проводилось згідно рекомендацій ВООЗ. Так до осіб немолодого (літнього) віку відносились чоловіки віком від 61 до 74 років та жінки віком від 56 до 74 років. До осіб старечого (похилого) віку — люди віком від 75 до 90 років. Особи старші 90 років вважались – довгожителами.

Всіх хворих ретельно оглядали лікарі різних профілів, а отримані результати заносили в медичну карту стаціонарного хворого. Стоматологічний статус визначали за загальноприйнятими методами: оцінювали стан твердих тканин зубів, пародонту та слизової оболонки порожнини рота, визначали розповсюдженість та інтенсивність карієсу за індексом КПВ. Крім того, досліджували клінічні прояви карієсу.

Додатково визначали індекс гігієни порожнин рота за Silness-Loe (1964) та гінгівальний індекс РМА в модифікації Parma (1960).

Морфологічні дослідження використовувались для вивчення ультраструктури емалі за допомогою електронної мікроскопії після попереднього отримання реплік з поверхні зуба за запропонованою нами методикою (Ніколішин А.К. та співавт., 2009).

Досліджували мікроструктуру пломбувального матеріалу та якість крайового прилягання пломбувального матеріалу на границі “тверді тканини зуба-склоіномерний цемент” за допомогою світлового мікроскопу (Костиленко Ю.П., 2007).

Біофізичні дослідження застосовували для вивчення адгезивної міцності з’єднання “зуб-склоіномерний цемент” за двома методиками – на відрив та на зсув.

Для оцінки якісного моделювання пломби та її адгезії до твердих тканин зубів вивчали час твердіння цементу.

Присвячується дорогій та любимій мамі – Дудко Валентині Йосифівні.

Лікування хворих проводилось у 3 групах залежно від методики препарування каріозних порожнин: в 1-й групі препарували каріозні порожнини класичним ротаційним способом, в 2-й групі – за допомогою набору гелів та інструментів набору для атравматичної методики відновлення “Каріклінз” (ВладМиВа), в 3-й групі – за допомогою модифікованої нами ART-методики з використанням гелів набору “Каріклінз” та інструментів для атравматичної обробки каріозних порожнин (Патент на корисну модель № 44742 UA, МПК (2008), A61C 7/00. Інструмент для атравматичної обробки каріозних порожнин, № u 2009 05031, заявл. 21.05.2009, опубл. 12.10.2009. Бюл. № 19; патент на корисну модель № 55156 UA, МПК (2009), A61C 5/04. Пристрій для замішування пломбувального матеріалу, № u 2010 05574, заявл. 07.05.2010, опубл. 10.12.2010. Бюл. № 23; патент на корисну модель № 55155 UA, МПК (2009), A61C 5/04. Пристрій для конденсування пломбувального матеріалу, № u 2010 05572, заявл. 07.05.2010, опубл. 10.12.2010. Бюл. № 23).

Пломбування каріозних порожнин у хворих проводили з використанням склоіномерного цементу “Аквіон-ART” (ВладМиВа). Матеріал замішували та проводили пломбування за рекомендаціями фірми-виробника (Чуев В.П. и соавт., 2005).

Клінічну оцінку пломб проводили за критеріями USPHS в наступний день після реставрації та через 6 і 12 місяців після пломбування (Holan G., 1996).

Статистичне опрацювання результатів проводили методом варіаційної статистики з використанням t-критерію Стьюдента. Для комп’ютерного статистичного опрацювання отриманих результатів використовували програму “Microsoft Excel”.

Результати досліджень та їх обговорення. Згідно проведених нами досліджень поширеність карієсу у осіб літнього та старечого віку в Полтавському регіоні складала 100%.

Інтенсивність карієсу за показником КПВ у осіб старших вікових груп була високою і коливалась від $21,3 \pm 0,86$ у жителів міста до $25,3 \pm 1,58$ – у жителів села. У осіб літнього віку дорівнювала $20,2 \pm 1,18$ умовних одиниць, у осіб старечого (похилого) віку – $23,7 \pm 0,99$ умовних одиниць, що перевищує рекомендації ВООЗ для цих вікових груп у 1,5 рази.

Показник “К” у осіб старших вікових груп дорівнював $2,2 \pm 0,24$, що свідчить про необхідність проведення санаційної роботи. Показник “П” на одного обстеженого був дещо вищим і складав $5,5 \pm 0,44$. Показник “В”, до складу якого ввійшли кількість видалених зубів в результаті ускладненого карієсу і, можливо, в результаті генералізованого пародонтиту, дорівнював $14,5 \pm 0,78$ умовних одиниць.

Аналіз показника КПВ за віковими категоріями показав, що показник “К” у осіб немолодого (літнього) віку варіював від $2,1 \pm 0,28$ до $4,8 \pm 3,11$. Показник “П” коливався від $1,5 \pm 1,14$ до $6,8 \pm 0,83$. Показник “В” – був високим і коливався від $11,3 \pm 1,15$ до $13,8 \pm 3,61$ умовних одиниць.

У осіб старечого (похилого) віку ці показники були такими: показник “К” коливався від $1,9 \pm 0,25$ до $2,3 \pm 0,38$; показник “П” коливався від $5,0 \pm 0,59$ до $5,6 \pm 0,99$. Показник “В” був найбільшим і дорівнював від $15,3 \pm 1,25$ до $19,0 \pm 1,49$ умовних одиниць на одного обстеженого.

Аналіз інтенсивності ураження зубів карієсом жителів міста у порівнянні із жителями села нам провести не вдалось через невелику кількість хворих. Тому подальший аналіз особливостей клінічних проявів карієсу і локалізації каріозних порожнин проводився без розподілу хворих на мешканців міста та села.

Таким чином, проведений аналіз розповсюдженості та інтенсивності ураження зубів карієсом осіб старших вікових груп свідчить про його високу інтенсивність (більше 16,3 умовних одиниць за даними ВООЗ), значну кількість видалених і каріозних зубів, що вказує на необхідність проведення санаційної роботи з цією категорією жителів.

Крім цього, ретельне обстеження порожнини рота дозволило нам виявити особливості клінічних проявів ураження зубів карієсом. Так, у жителів старших вікових груп за перебігом переважав хронічний карієс, частіше середній і глибокий карієс

За локалізацією каріозних порожнин переважав пришийковий карієс, частіше каріозні ураження відмічались на жувальних зубах (I, II клас за Блеком) у порівнянні з фронтальною групою зубів (III, IV клас за Блеком).

Відомо, що між структурою поверхні тканин зуба після препарування і адгезією до неї існує пряма залежність. Ці положення являлись підставою до проведення електронномікроскопічного дослідження. Ультраструктурні характеристики емалі слугували критерієм для оцінки очікуваної ефективності лікування карієсу.

В результаті вивчення ультраструктури емалі виявлено, що після дії бору при використанні ротаційної техніки препарування, руйнуються призми емалі, проте зберігають форму мікрокристаліти. Після обробки емалі поліакриловою кислотою (етап кондиціонування), на відміну від механічної обробки бором, зберігаються мікрокристаліти, проте в деяких місцях зберігаються некротичні кавернозні ділянки емалі. Після використання гелів набору “Каріклінз”, як адаптаційний процес на дію гелів, в емалі спостерігається гомогенізація макрокристалітів у вигляді однорідних світло-сірих мас. На кінцевому етапі обробки емалі гелями набору “Каріклінз”, після усунення їх залишків водою, на ультраструктурі емалі спостерігається гіперплезія емалевих кущиків у вигляді темних волокнистих структур на фоні макрокристалічної будови емалі. Необхідно відзначити, що у поверхневих шарах емалі при розгляданні її ультраструктури,

після дії інструментів та гелів набору “Каріклінз”, спостерігається розщеплення (гіперплезія) ламел. При цьому поблизу ламел спостерігається зона злиття макрокристалітів, в той час, як за її межами спостерігається зона зниженого малюнку відображення макрокристалітів. При обробці емалі гелями набору “Каріклінз” та використання модифікованого інструменту для ART-методики відмічається часткова репарація складових частин емалі. Так, встановлено, що поблизу ламел спостерігається знижений рельєф макрокристалітів. В той час, як в міжпризмових просторах відзначається формування мікрокристалітів у вигляді мікросотових структур міжпризмової емалі.

Таким чином, проведене дослідження встановило, що у осіб похилого віку на фоні прекаріозних процесів відбувається формування макрокристалітів, що вказує на появу фізіологічного стирання в емалі. При цьому вивчення електронних мікрофотограмм двохступеневих реплік, отриманих при обробці гелями набору “Каріклінз” та модифікованим інструментом для атравматичної обробки каріозних порожнин, довело, що спостерігається часткова репарація складових частин емалі. Так, встановлено, що поблизу ламел спостерігається знижений рельєф макрокристалітів.

В той час, як в міжпризмових просторах, відзначається формування мікрокристалітів у вигляді мікросотових структур міжпризмової емалі.

На сьогоднішній день перспективними пломбувальними матеріалами у осіб старших вікових груп є склоіономерні цементы, які створюють хімічну адгезію з тканинами зуба. При використанні ART-методики досить часто в сучасній стоматології застосовується склоіономерний цемент “Аквіон-ART” (ВладМиВа).

При дослідженні під світловим мікроскопом мікроструктури маси пломбувального матеріалу, замішаного за звичайною методикою, нами виявлена наявність порожнин всередині пломбувальної маси, схожих на пухирці.

Вивчення мікроструктури маси пломбувального матеріалу, отриманого за допомогою нашого ультразвукового пристрою для замішування пломбувальних матеріалів, дозволило одержати наступні результати. Мікроструктура отриманих розпилів у більшості випадків виявлялась щільною, без видимих включень, шорсткість спостерігалась лише від дії абразиву при підготовці зразків до розпилю.

З метою лабораторного вивчення якості крайового прилягання склоіономерного цементу “Аквіон-ART” до твердих тканин зубів були підготовлені спеціальні зразки з 30 зубів, які також поділили на 3 групи.

Зуби 1-ї групи обробляли за допомогою звичайної техніки препарування алмазними борами на турбінній установці з водяним охолодженням, Зуби 2-ї групи – за допомогою ART-методики з використанням набору матеріалів і ручних інструментів “Каріклінз”. В 3-й групі зубів проводилась хіміко-механічна обробка каріозної порожнини за допомогою набору матеріалів “Каріклінз” та 3-х модифікованих нами інструментів: інструменту для атравматичної обробки каріозних порожнин, пристрою для замішування та пристрою для конденсування пломбувального матеріалу.

Дослідження границі “тверді тканини зуба-склоіономерний цемент” в 1-й групі показало відсутність проникнення барвника в структуру емалі у 80% зразків, в 10% – барвник проникав в емаль лише на 0,5 мм. В 10% – барвник проникав до емалево-дентиної границі.

В 2-й групі відсутність проникнення барвника в структуру емалі також спостерігалась у 80% зразків. Але проникність барвника в межах емалі на 0,5-1,8 мм становила вже 20%.

Результати дослідження границі “тверді тканини зуба-склоіономерний цемент” в 3-й групі були найкращими. Відсутність проникнення барвника в структури емалі була відмічена у 90%. Причому, всередині пломба мала вигляд щільного однорідного утворення. Проникність барвника в межах емалі на 1,0 мм відмічалась лише у 10% випадків. У всіх зразках 3-ї групи пломбувальний матеріал більш щільно прилягав до твердих тканин зуба.

Загальновідомо, що надійність та довготривалість пломб залежить від адгезії пломбувального матеріалу до твердих тканин зубів. Адгезивну міцність з'єднання “зуб-склоіономерний цемент”, ми вивчали за двома методиками – на відрив та на зсув.

Згідно результатів проведених нами досліджень, найкращі показники адгезії на відрив були отримані у зразках 3-ї групи, а саме – $5,0 \pm 0,04$ мПа, що свідчить про позитивний результат застосування удосконаленої ART-техніки. У зразках 1-ї та 2-ї групи показники адгезії на відрив були гіршими, відповідно $4,7 \pm 0,07$ та $4,6 \pm 0,05$ мПа у порівнянні з такими показниками 3-ї групи ($p < 0,05$).

Найкращі показники адгезії на зсув були отримані також у зразках 3-ї групи, а саме – $5,3 \pm 0,05$ мПа ($p < 0,05$), що свідчить про позитивний результат при застосуванні ART-техніки з модифікованими нами інструментами. У зразках 1-ї та 2-ї групи показники адгезії на зсув були гіршими, відповідно $4,8 \pm 0,09$ мПа та $4,6 \pm 0,08$ мПа при $p < 0,05$ у порівнянні з 3-ю групою.

Результати випробування сили адгезії склоіономерного цементу “Аквіон-ART” не виходять за межі інтервалу, встановленого фірмою-виробником (4-7 мПа), що говорить про дотримання умов постановки досліду і режимів роботи з досліджуваним матеріалом згідно інструкції. Суттєве збільшення показників адгезії на відрив та зсув в 3-й групі досліджень можна пояснити методикою підготовки твердих тканин, замішування цементу та його конденсування за запропонованою методикою.

Час твердіння цементної маси є важливою характеристикою його якості, яка залежить від багатьох факторів. Для досягнення поставленої мети вимірювався інтервал часу від початку замішування склоіономерного матеріалу до моменту його затвердіння.

Перехід цементу із пластичного стану в твердий, так званий час твердіння, має безпосереднє значення для якісного моделювання пломби та її адгезії до твердих тканин зубів. Час твердіння цементу “Аквіон-ART” після застосування модифікованого нами пристрою для замішування пломбувальних матеріалів дорівнював $7'12'' \pm 30''$ у порівнянні з $7'31'' \pm 30''$ у групі зразків, де цементну масу отримували звичайним способом.

Клінічну оцінку пломб проводили згідно критеріїв USPHS у найближчі (на наступний день після пломбування) та віддалені (через 6 і 12 місяців) терміни після пломбування каріозних порожнин.

У хворих 1-ї групи було запломбовано 52 каріозні порожнини зубів, з яких за класифікацією Блека 9 каріозних порожнин належало до I класу, 12 – до II класу, 10 – до III класу, 4 – до IV класу та 17 – до V класу дефектів.

У хворих 2-ї групи було запломбовано 60 каріозних порожнин зубів. З них 15 каріозних порожнин належало до I класу за класифікацією Блека, 13 – до II класу, 6 – до III класу та 26 – до V класу дефектів. Каріозних порожнин IV класу за Блеком в 2-й групі хворих не було.

У хворих 3-ї групи було відновлено 63 зубів уражених карієсом, з яких за класифікацією Блека 10 каріозних порожнин належало до I класу, 13 – до II класу, 2 – до III класу, 1 – до IV класу та 37 – до V класу дефектів.

Всього у 102 хворих було запломбовано 175 зубів, зруйнованих з приводу неускладненого карієсу.

В усіх випадках у 3-х групах хворих на другий день після лікування карієсу пломби відповідали за критеріями USPHS показнику “А”.

Результати лікування неускладненого карієсу у хворих через 6 місяців були такими.

У 1-й групі хворих при оцінюванні анатомічної форми 42 пломби відповідали показнику “А”, показнику “В” – 2 пломби і показнику “С” – 1 пломба. При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідали 42 пломби, показнику “В” – 2 пломби, показнику “С” – 1 пломба. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій. При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідали 44 пломби, показнику “В” – 1 пломба, показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій. Чутливість і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт у 43 пломб відповідав показнику “А”, у 2 пломб – показнику “В”. Показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій.

У 2-й групі хворих при оцінюванні анатомічної форми показнику “А” відповідали 46 пломб, показнику “В” – 5 пломб і показнику “С” – 4 пломби. При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідали 49 пломб, показнику “В” – 2 пломби, показнику “С” – 4 пломби. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій. При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідали 46 пломб, показнику “В” – 9 пломб, показнику “С” не відповідала жодна із реставрацій. Чутливість і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт у 46 пломб відповідав показнику “А”, у 3 пломб – показнику “В”, у 6 пломб – показнику “С”.

У 3-й групі хворих при оцінюванні анатомічної форми показнику “А” відповідали 52 пломби, показнику “В” – 4 пломби та показнику “С” – 1 пломба. При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідали 52 пломби, показнику “В” – 4 пломби, показнику “С” – 1 пломба. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій. При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідало 52 пломби, показнику “В” – 5 пломб, показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій. Чутливість зубів до подразників і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт у 53 пломб відповідав показнику “А”, у 3 пломб – показнику “В” і лише у 1 пломби – показнику “С”.

Через 12 місяців у 1-й групі хворих при оцінюванні анатомічної форми показнику “А” відповідали 37 пломб, показнику “В” – 3 пломби і показнику “С” – 2 пломби. При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідали 38 пломб, показнику “В” – 3 пломби, показнику “С” – 1 пломба. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій. При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідали 38 пломб, показнику “В” – 4 пломби, показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій. Чутливість зубів до подразників і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт у 38 пломб відповідав показнику “А”, у 4 пломб – показнику “В”. Показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій.

У 2-й групі хворих при оцінюванні анатомічної форми показнику “А” відповідали 35 пломб, показнику “В” – 8 пломб та показнику “С” – 10 пломб. При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідали 37 пломб, показнику “В” – 6 пломб, показнику “С” – 10 пломб. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій. При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідали 36 пломб, показнику “В” – 17 пломб, показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій. Чутливість зубів до подразників і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт у 35 пломб відповідав показнику “А”, у 7 пломб – показнику “В” і у 11 пломб – показнику “С”.

У 3-й групі хворих, яким лікування неускладненого карієсу проводилось за розробленою нами методикою, оцінювання реставрацій зубів показало такі результати. При оцінюванні анатомічної форми показнику “А” відповідали 49 пломб, показнику “В” – 4 пломби та показнику “С” – 3 пломби. При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідали 49 пломб, показнику “В” – 4 пломби, показнику “С” – 3 пломби. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій. При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідали 49 пломб, показнику “В” – 7 пломб, показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій. Чутливість зубів до подразників і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт у 50 пломб відповідав показнику “А”, у 4 пломб – показнику “В” і лише у 2 пломб – показнику “С”. Дані ефективності лікування неускладненого карієсу у хворих різних груп через 12 місяців представлені в таблиці.

У 1-й групі хворих за анатомічною формою пломб показнику “А” відповідали 88,1% відновлень, показнику “В” – 7,1% відновлень та показнику “С” – 4,8% відновлень. При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідали 90,5% відновлень, показнику “В” – 7,1% відновлень, показнику “С” – 2,4% відновлень. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій. При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідали 90,5% відновлень, показнику “В” – 9,5% відновлень, показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій. Чутливість зубів до подразників і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт був збережений за показником “А” у 90,5% відновлень, за показником “В” – 9,5% відновлень. Показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій.

Ефективність лікування неускладненого карієсу у хворих різних груп спостережень через 12 місяців (за критеріями USPHS, %)

Показник, група хворих		Критерії					
		Анатомічна форма, %	Крайова адаптація, %	Крайове забарвлення, %	Чутливість, %	Контактний пункт, %	Вторинний карієс, %
А	1 група	88,1	90,5	90,5	100	90,5	100
	2 група	66,0	69,8	67,9	100	66,0	100
	3 група	87,5	87,5	87,5	100	89,3	100
В	1 група	7,1	7,1	9,5	0	9,5	0
	2 група	15,1	11,3	32,1	0	13,2	0
	3 група	7,1	7,1	12,5	0	7,1	0
С	1 група	4,8	2,4	0	0	0	-
	2 група	18,7	18,7	0	0	20,8	-
	3 група	5,4	5,4	0	0	3,6	-

У 2-й групі хворих при оцінюванні анатомічної форми показнику “А” відповідали лише 66,0% відновлень, показнику “В” – 15,1% відновлень та показнику “С” – 18,7% відновлень. При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідало менше відновлень (69,8% у порівнянні з 90,5% 1-ї групи хворих; $p < 0,05$), показнику “В” – 11,3% відновлень, показнику “С” – 18,7% відновлень. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій.

При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідало також значно менше відновлень (67,9% у порівнянні з 90,5% у хворих 1-ї групи; $p < 0,05$), показнику “В” – 32,1% відновлень, показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій. Чутливість зубів до подразників і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт у хворих 2-ї групи також був збережений за показником “А” лише у 66,0% відновлень, у порівнянні з 90,5% відновлень у хворих 1-ї групи ($p < 0,05$), за показником “В” цей показник спостерігався у 13,2% відновлень, за показником “С” – у 20,8% відновлень. Тобто, порушення крайової адаптації, збільшення інтенсивності крайового забарвлення у хворих 2-ї групи через 12 місяців спостережень свідчить про наявність умов до розвитку вторинного карієсу.

У 3-й групі хворих при оцінюванні анатомічної форми показнику “А” відповідало 87,5% відновлень. Це на 0,6% менше, ніж у 1-й групі хворих, але на 21,5% більше від показників 2-ї групи хворих, яким лікування проводили за класичною ART-методикою ($p < 0,05$). Показнику “В” відповідало 7,1% відновлень і показнику “С” – 5,4% відновлень.

При оцінюванні крайової адаптації показнику “А” відповідали 87,5% відновлень. Тобто цей показник був на 17,7% вищим від аналогічного показника у хворих 2-ї групи ($p < 0,05$) і наближався до хворих 1-ї групи. Показнику “В” за критерієм крайової адаптації відповідало 7,1% відновлень, показнику “С” — 5,4% відновлень. Показнику “D” не відповідала жодна з реставрацій.

При оцінюванні крайового забарвлення показнику “А” відповідали 87,5% відновлень, що значно краще, ніж у хворих 2-ї групи ($p < 0,05$) і дещо нижче від показників 1-ї групи хворих. Показнику “В” відповідало 12,5% відновлень, показнику “С” не відповідала жодна з реставрацій. Тобто збільшення у відсотковому відношенні якісних показників пломб за критеріями крайова адаптація і крайове забарвлення у хворих 3-ї групи, яким застосовували удосконалену ART-методику, свідчить про несприятливі умови для розвитку вторинного карієсу у віддалені терміни спостережень у порівнянні з другою групою хворих, де ці показники були значно гіршими. Чутливість зубів до подразників і вторинний карієс були відсутні. Контактний пункт був збережений за показником “А” у 89,3% відновлень, за показником “В” — у 7,1% відновлень, за показником “С” — у 3,6% відновлень.

Таким чином, у віддалені строки спостережень найбільш ефективні показники лікування неускладненого карієсу були в 1-й групі, яким проводилось традиційне лікування. Результати лікування неускладненого карієсу у хворих другої групи, де проводилося лікування за класичною ART-методикою, виявилися найгіршими. 3-я група хворих, яким проводилося лікування за удосконаленою нами методикою, зайняла проміжне, друге місце.

Тобто її застосування у хворих з обмеженою рухливістю опорно-рухового апарату призводило до більш якісного лікування, ніж при застосуванні класичної ART-методики.

Для виключення впливу стану гігієни порожнини рота і стану тканин пародонта на результати лікування хворих нами була проведена їх індексна оцінка в динаміці спостережень.

До лікування показники гігієни порожнини рота і стан тканин пародонта в різних групах хворих не відрізнявся.

Через 6 місяців у всіх трьох групах стан гігієни поліпшився, проте різниця була несуттєвою у порівнянні з першим відвідуванням і між групами спостережень. А через 12 місяців стан гігієни практично не відрізнявся від показників гігієнічного індексу до лікування хворих. Між групами спостережень до лікування, через 6 місяців і через 12 місяців різниця була несуттєвою.

Через 6 місяців після проведення санації порожнини рота показник РМА зменшувався. Але через 12 місяців після перебування пацієнтів в “домашніх” умовах стан тканин пародонту практично повертався до показників, які були до лікування.

Тобто, індексна оцінка стану гігієни порожнини рота і стану тканин пародонта показала, що умови для функціонування пломб у трьох групах хворих були рівнозначними і не впливали на результати клінічної оцінки пломб за критеріями USPHS.

Для більш об'єктивного оцінювання крайової адаптації та крайового забарвлення в різних групах хворих були проведені електроодонтометричні дослідження на границі “тверді тканини зуба-пломба”.

Електропровідність на границі “тверді тканини зуба-пломба”, що відображає крайову адаптацію, крайове забарвлення і можливість розвитку вторинного карієсу з часом функціонування пломб, дещо збільшувалась. Так, в 1-й групі хворих електропровідність через 6 місяців збільшувалась і дорівнювала $1,0 \pm 0,02$ мкА у співставленні з $0,8 \pm 0,02$ мкА на наступний день після пломбування а через 12 місяців показники електроодонтометрії дорівнювали $1,1 \pm 0,03$ мкА ($p < 0,01$).

В 2-й групі хворих електропровідність через 6 місяців збільшувалась і дорівнювала $1,2 \pm 0,02$ мкА у співставленні з $0,8 \pm 0,01$ мкА на наступний день після пломбування а через 12 місяців показники електроодонтометрії дорівнювали $1,5 \pm 0,04$ мкА ($p < 0,01$).

В 3-й групі хворих, яким застосовували модифіковану ART-методику лікування неускладненого карієсу, через 12 місяців показники електропровідності також збільшувались і дорівнювали $1,2 \pm 0,03$ мкА у порівнянні з $0,7 \pm 0,01$ мкА відразу після пломбування ($p < 0,01$). Порівняння показників електропровідності через 12 і через 6 місяців показало несуттєву різницю ($1,2 \pm 0,03$ мкА проти $1,1 \pm 0,02$ мкА; $p < 0,01$) (рис.).

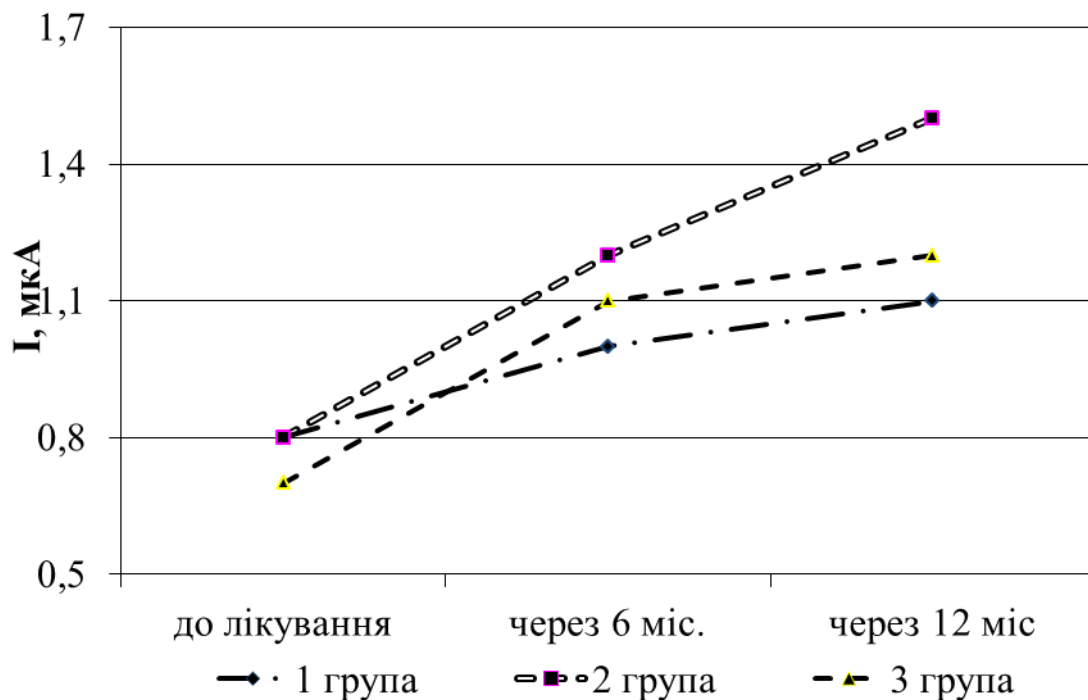


Рис. Показники електроодонтометрії у хворих різних груп в динаміці спостережень.

Тобто цей об'єктивний показник стану межі “тверді тканини зуба-пломба” підтвердив отримані дані клінічної оцінки пломб за ознаками USPHS.

Таким чином, клінічний аналіз удосконаленого атравматичного способу лікування неускладненого карієсу за критеріями Рюге, а також даними електроодонтометрії у віддалені терміни спостережень через 6 та 12 місяців показав, що за анатомічною формою, крайовим забарвленням, збереженням контактного пункту, найкращі результати були отримані у 3-й групі хворих, що дозволяє рекомендувати його для широкого застосування в практичній стоматології.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і лабораторне рішення науково-практичного завдання — підвищення якості та ефективності лікування пацієнтів із неускладненим карієсом зубів за рахунок вдосконалення ART-методики шляхом модернізації інструментів для роботи за її алгоритмами.

1. Встановлено, що розповсюдженість карієсу у осіб старших вікових груп серед жителів Полтавської області сягає 100%, інтенсивність карієсу більше ніж 16,3 на одного обстеженого, що у 1,5 рази перевищує його за рекомендаціями ВООЗ для цієї вікової групи. Карієс зубів у хворих з віком має в основному хронічний перебіг з переважним ураженням пришийкової ділянки, та жувальної поверхні молярів.

2. Розроблено інструмент для атравматичної обробки каріозних порожнин на основі механічних мікроколивачів та пристрої для замішування і конденсування пломбувального матеріалу, які можуть використовуватись за умов удосконалення в ART-методиці лікування карієсу.

3. Удосконалено ART-методику лікування карієсу у осіб старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату з використанням спеціальних пристроїв для атравматичної обробки, замішування та конденсування пломбувального матеріалу.

4. За допомогою удосконаленої методики вітального вивчення структурних особливостей зубної поверхні (ультраструктури емалі) встановлено, що відбуваються три етапи адаптаційних змін. На першому етапі поряд з адгезією гелю набору “Каріклінз” в міжпризмові простори спостерігається макрокристалізація емалевих призм. На другому етапі впродовж емалево-дентинної межі відбувається гіперплярія емалевих кущиків. А також відзначається гіперплярія емалевих ламел. Нарешті, на третьому етапі, відбувається утворення мікрокристалітів за ходом ламел та емалевих кущиків.

5. Встановлено, що розроблена ART-методика збільшує площину контакту пломбувального матеріалу до твердих тканин зубів, зменшує проникність барвника на границі “пломба-тверді тканини зуба” на 10% і підвищує адгезивну міцність склоіономерного цементу з твердими тканинами зубу на 7,7% (за даними досліджень на відрив) і на 9,8% (за даними досліджень на зсув).

6. Аналіз результатів лікування неускладненого карієсу у хворих старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату удосконаленим атравматичним способом за показниками USPHS у найближчі терміни спостережень (6 місяців) показав, що за анатомічною формою, крайовою

адаптацією та крайовим забарвленням був отриманий позитивний результат у 91,2% випадків. Збереження контактного пункту було отримано у 93% випадків (за традиційною ART-методикою — 83,6%). У віддалені терміни спостережень (12 місяців) за анатомічною формою, крайовою адаптацією, крайовим забарвленням позитивний результат був отриманий у 87,5% випадків, збереження контактного пункту було позитивним у 89,3% випадків (за традиційною ART-методикою — 66,0%), що дозволяє рекомендувати його для широкого впровадження в практичну стоматологію при лікуванні хворих з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Враховуючи широку поширеність і інтенсивність карієсу зубів у осіб старших вікових груп та викликану потребу в лікуванні осіб з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату, рекомендуємо використовувати в терапії неускладненого карієсу атравматичні методики препарування каріозних порожнин.

2. Хворим із неускладненим карієсом зубів з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату при застосуванні атравматичних методик препарування каріозних порожнин рекомендується використовувати малоінвазивну техніку препарування із застосуванням ультразвукових інструментів для обробки каріозних порожнин, замішування та конденсації пломбувального матеріалу.

3. У комплексному лікуванні хворих старших вікових груп із неускладненим карієсом зубів у якості відновлювального матеріалу рекомендується використовувати склоіономерні цемента, які мають високу адгезію до мінералізованих твердих тканин.

4. У зв'язку із поганим станом гігієни ротової порожнини у хворих старших вікових груп рекомендується в перше відвідування проводити навчання навичкам гігієни порожнини рота, яке потім перевіряти за допомогою гігієнічних індексів у повторні відвідування.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Ніколішин А.К. Карієс зубів у осіб літнього і похилого віку / А.К. Ніколішин, А.В. Зайцев // Український стоматологічний альманах – 2010. – № 2, Т. 2. — С. 30-34. (*Особистий внесок – проведення лікувально-діагностичних заходів у хворих старших вікових груп на неускладнений карієс, узагальнення результатів, написання статті*).

2. Ніколішин А.К. Структура емалі після застосування ART-техніки / А.К. Ніколішин, В.М. Коваль, А.В. Зайцев // Світ медицини та біології – 2010. – № 4. – С. 135-137. (*Особистий внесок – проведення лікувально-діагностичних заходів у хворих старших вікових груп на неускладнений карієс, підготовка зразків до проведення лабораторних досліджень, узагальнення результатів, написання статті*).

3. Зайцев А.В. Спосіб прижизненного снятия реплик с твердых тканей зубов / А.В. Зайцев, А.К. Николишин, В.М. Коваль, И.А. Иваницкий // Світ

медицини та біології – 2011. – № 1. – С.22-23. (*Особистий внесок – проведення лікувально-діагностичних заходів у хворих старших вікових груп на неускладнений карієс, підготовка зразків до проведення лабораторних досліджень, узагальнення результатів, написання статті*).

4. Ніколішин А.К. Адгезивна міцність склоіономерного цементу “Аквіон-ART” до твердих тканин зуба за дослідженнями на відрив / А.К. Ніколішин, В.І. Доценко, А.В. Зайцев, А.В. Ваценко // Вісник проблем біології і медицини – 2011. – Вип. 2, Т. 1. – С. 234-236. (*Особистий внесок – підготовка зразків до проведення лабораторних досліджень, узагальнення результатів, написання статті*).

5. Ніколішин А.К. Адгезія склоіономерного цементу “Аквіон-ART” до твердих тканин зуба за випробуваннями на зсув / А.К. Ніколішин, В.І. Доценко, А.В. Зайцев, О.Б. Рябушко // Вісник проблем біології і медицини – 2011. – Вип. 2, Т. 1. – С. 236-237. (*Особистий внесок – підготовка зразків до проведення лабораторних досліджень, узагальнення результатів, написання статті*).

6. Ніколішин А.К. Адгезивна міцність склоіономерного цементу до твердих тканин зубів залежно від методу препарування каріозних порожнин / А.К. Ніколішин, В.І. Доценко, А.В. Зайцев, В.І. Макаренко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії – 2011. – Вип. 3, Т. 11. – С. 31-33. (*Особистий внесок – підготовка зразків до проведення лабораторних досліджень, узагальнення результатів, написання статті*).

7. Патент на корисну модель № 44742 Україна, МПК (2008) А61С 7/00 Інструмент для атравматичної обробки каріозних порожнин / А.К. Ніколішин, А.В. Зайцев. – № u 2009 05031; заявл. 21.05.2009; опубл. 12.10.2009, Бюл. № 19. (*Особистий внесок – проведення пошуку періоджерел та їх опрацювання, впровадження пристрою, оформлення та підготовка роботи до друку*).

8. Патент на корисну модель № 45792 Україна, МПК (2009) А61С 9/00 Спосіб прижиттєвого вивчення поверхневої структури твердих тканин зубів за допомогою знятих з них реплік / А.К. Ніколішин, В.М. Коваль, І.О. Іваницький, А.В. Зайцев. – № 2009 06139; заявл. 15.06.2009; опубл. 25.11.2009, Бюл. № 22. (*Особистий внесок – проведення пошуку періоджерел та їх опрацювання, впровадження пристрою, оформлення та підготовка роботи до друку*).

9. Патент на корисну модель № 55155 Україна, МПК (2009) А61С 5/04 Пристрій для конденсації пломбувального матеріалу / А.К. Ніколішин, А.В. Зайцев, В.М. Коваль, Ю.Ю. Гриценко. – № u 2010 05572; заявл. 07.05.2010; опубл. 10.12.2010, Бюл. № 23. (*Особистий внесок – проведення пошуку періоджерел та їх опрацювання, впровадження пристрою, оформлення та підготовка роботи до друку*).

10. Патент на корисну модель № 55156 Україна, МПК (2009) А61С 5/04 Пристрій для замішування пломбувального матеріалу / А.К. Ніколішин, А.В. Зайцев, В.М. Коваль, Ю.Ю. Гриценко. – № u 2010 05574; заявл. 07.05.2010; опубл. 10.12.2010, Бюл. № 23. (*Особистий внесок – проведення пошуку періоджерел та їх опрацювання, впровадження пристрою, оформлення та підготовка роботи до друку*).

11. Зайцев А.В. Використання світла при лікуванні карієсу та його ускладнень / А.В. Зайцев, Ю.В. Сідаш // Матеріали XI конгресу світової федерації Українських лікарських товариств: тези доповідей, 28-30 серпня 2006 р. –

Полтава. – С. 176-177. (*Особистий внесок – проведення лікування хворих, написання тез*).

12. Зайцев А.В. Використання ART-техніки в геріартрії / А.В. Зайцев // Український стоматологічний альманах – 2007. – № 5. – С. 58.

13. Зайцев А.В. Застосування ART-методики лікування карієсу у осіб старших вікових груп / А.В. Зайцев // Проблеми екології та медицини. – 2011. – Т 15, № 3-4 /додаток 1/. – С. 83-84. (*Особистий внесок – проведення клінічних досліджень, написання тез*).

АНОТАЦІЯ

Зайцев А.В. Лікування неускладненого карієсу зубів у осіб старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату з використанням атравматичної відновної техніки. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія. – Вищий державний навчальний заклад України “Українська медична стоматологічна академія”, Полтава, 2012.

Дисертація присвячена вирішенню актуальної задачі терапевтичної стоматології, направлена на підвищення ефективності проблеми лікування неускладненого карієсу у осіб старших вікових груп з використанням ART-методики.

Вивчена розповсюдженість, структура і особливості клініки неускладненого карієсу у осіб старших вікових груп Полтавської області.

Вивчена потреба в терапевтичній стоматологічній допомозі лежачих хворих та хворих з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату.

Розроблена і апробована нова методика прижиттєвого вивчення ультраструктури емалі, що дає можливість оцінити якість атравматичного препарування твердих тканин зуба.

Удосконалено методику лікування неускладненого карієсу за рахунок використання розробленого інструменту для атравматичної обробки каріозних порожнин, пристрою для замішування пломбувального матеріалу та пристрою для конденсування пломбувального матеріалу.

Прослідковано найближчі та віддалені результати лікування неускладненого карієсу у осіб старших вікових груп з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату з використанням удосконаленої методики.

Ключові слова: карієс, терапевтична стоматологія, атравматична відновна техніка, склоіономерні цементи, особи старших вікових груп.

АННОТАЦИЯ

Зайцев А.В. Лечение неосложненного кариеса зубов у лиц старших возрастных групп с ограниченной подвижностью опорно-двигательного аппарата с использованием атравматичной восстанавливающей техники. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22 – стоматология. – Высшее государственное учебное заведение Украины “Украинская медицинская стоматологическая академия”, Полтава, 2012.

Диссертация посвящена решению актуальной задачи терапевтической стоматологии, направленной на повышение эффективности лечения неосложненного кариеса у лиц старших возрастных групп с использованием ART-методики.

Установлено, что распространенность кариеса у лиц пожилого и старческого возраста в Полтавской области составила 100%, интенсивность кариеса соответственно была $22,3 \pm 0,77$ условных единиц, что превышает рекомендации ВООЗ для этих возрастных групп в 1,5 рази.

Доказана необходимость оказания терапевтической стоматологической помощи лежащим больным с ограниченной подвижностью опорно-двигательного аппарата.

Обосновано, что больным с неосложненным кариесом и ограниченной подвижностью опорно-двигательного аппарата при использовании атравматических методик препарирования кариозных полостей рекомендуется использовать малоинвазивную технику с применением ультразвуковых инструментов для обработки кариозных полостей, замешивания и конденсации пломбировочного материала.

Разработана и апробирована в клинике новая методика прижизненного изучения ультраструктуры эмали, что позволяет оценить качество атравматического препарирования кариозных полостей.

Установлено, что разработанная ART-методика в лабораторных условиях позволяет увеличить площадь контакта пломбировочного материала к твердым тканям зубов, уменьшить проницаемость красителя на границе “пломба-твердые ткани зуба” на 10% и повысить адгезивную прочность стеклоиономерного цемента к твердым тканям зуба на 7,7% (согласно результатов исследований на отрыв) и на 9,8% (согласно результатов исследований на сдвиг).

Обосновано, что в комплексном лечении неосложненного кариеса у лиц старших возрастных групп с ограниченной подвижностью опорно-двигательного аппарата в качестве пломбировочного материала лучше использовать стеклоиономерные цементы, которые имеют высокую адгезию к минерализованным твердым тканям зубов.

В связи с плохой гигиеной полости рта у лиц старших возрастных групп рекомендуется в первое посещение провести беседу и обучить гигиене полости рта, качество которой необходимо обязательно проверить во время повторных посещений с помощью гигиенических индексов.

Доказано, что в соответствии с клиническим анализом улучшенного atraumaticкого способа лечения неосложненного кариеса у лиц старших возрастных групп с ограниченной подвижностью опорно-двигательного аппарата, показатели USPHS в отдаленные сроки наблюдений (12 месяцев) согласно анатомической формы, краевого окрашивания, сохранения контактного пункта положительны в 89,3% случаев (при использовании традиционной ART-методики – в 66,0%).

Ключевые слова: кариес, терапевтическая стоматология, atraumaticкая восстанавливающая техника, стеклоиономерные цементы, лица старших возрастных групп.

SUMMARY

Zaitsev A.V. Treatment of uncomplicated dental caries in the persons of older age groups with limited mobility of the musculoskeletal system with the use atraumatic restorative techniques. – Manuscript.

Dissertation for the degree of candidate of medical sciences in specialty 14.01.22 – dentistry. – Higher State educational institution of Ukraine “Ukrainian Medical Stomatological Academy” in Poltava, 2012.

The thesis is devoted to the actual task of therapeutic stomatology, aimed at improving the efficiency problem of treatment of uncomplicated caries in the persons of older age groups with the use of ART- techniques.

Studied the prevalence, structure and clinical features of uncomplicated caries in the persons of older age groups of the Poltava region.

Studied the need for therapeutic dental care bed-patients and patients with limited mobility of the musculoskeletal system.

Developed and tested a new method vivo study of ultrastructure of enamel, which makes it possible to assess the quality atraumatic preparation of hard tooth tissues.

Improved methods atraumatic treatment of uncomplicated caries through the use of tools designed for atraumatic treatment of cavities, a device for mixing filling material and device for condensation filling material.

Examined the immediate and remote results of treatment of uncomplicated caries in the persons of older age groups with limited mobility of the musculoskeletal system by using advanced techniques.

Keywords: caries, therapeutic stomatology, restorative technique indulgent, glassionomer cement, person of older age groups.