

ISSN 2415–8763

**Економіка і право
охорони здоров'я**

№ 2 (10), 2019

Економіка і право охорони здоров'я

№ 2 (10), 2019

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

ПЕРІОДИЧНІСТЬ ВИХОДУ – 2 рази на рік

ЗАСНОВАНИЙ – грудень 2014 року

ЗАСНОВНИКИ

Державна установа «Український інститут стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України»
Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР – Слабкий Г.О.

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА – Дзюба О.М., Ждан В.М., Смоланка В.І.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР – Ситенко О.Р.

ДИЗАЙН І ВЕРСТКА – Кривенко Є.М.

ГОЛОВА СЕКРЕТАРІАТУ – Дудник С.В.

СЕКРЕТАРІАТ – Касинець С.С. (Полтава), Бутенко І.В. (Київ), Качала Л.О. (Ужгород)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ (голова редакційної колегії – д.мед.н., проф. Ковальова О.М.)

Голованова І.А., Істомін С.В., Карамзіна Л.А., Лазур Я.В., Мельник П.С., Мікловда В.П.,
Нагорна А.М., Приходько В.О., Рогач І.М., Рогач О.Я., Ситенко О.Р., Слабкий Г.О.,
Фера О.В., Чепелевська Л.А., Черемухіна О.М., Чопей І.В., Шатило В.Й.

РЕДАКЦІЙНА РАДА (голова редакційної ради – д.мед.н., проф. Лехан В.М. (Дніпропетровськ))

Васильєв К.К. (Одеса), Вороненко Ю.В. (Київ), Голубчиков М.В. (Київ), Грузєва Т.С. (Київ),
Децик О.З. (Івано-Франківськ), Камінська Т.М. (Харків), Клименко В.І. (Запоріжжя),
Кобер Л. (Словаччина), Коваленко О.С. (Київ), Кочет О.М. (Київ), Краков'як Я. (Польща),
Кудренко М.В. (Київ), Лашкул З.В. (Запоріжжя), Лобас В.М. (Красний Лиман), Любінець О.В. (Львів),
Медведовська Н.В. (Київ), Миرونюк І.С. (Ужгород), Моїсеєнко Р.О. (Київ), Овоц А. (Польща),
Огнев В.А. (Харків), Тодоров І.Я. (Ужгород), Толстанов О.К. (Київ), Шафранський В.В. (Київ)

Журнал включено до Переліку наукових фахових видань

України, в яких можуть публікуватися результати
дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів
доктора і кандидата наук, затвердженого наказом
Міністерства освіти і науки України від 07.10.2016 № 1222

Рекомендовано до друку Вченою радою
ДУ «Український інститут стратегічних досліджень
МОЗ України» (протокол № 9 від 29.10.2019 р.)

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

провулок Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна
телефон: +380 44 576-41-19; 576-41-09
факс: +380 44 576-41-20; 576-41-09
e-mail: s.nauka@ukr.net

Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ № 21125-10925Р від 24.12.2014 р.

Підписано до друку 30 жовтня 2019 р.
Загальний наклад 100 прим. Зам. № 10//06/01

ВИДАВЕЦЬ:

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень
Міністерства охорони здоров'я України»
провулок Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна

ВИДАВНИК:

«СПД ФО «Коломіцин В.Ю.»
Свідоцтво про державну реєстрацію
В02 № 257914 від 09.12.2002 р.

Надруковано у МВЦ «Медінформ»
вулиця Котельникова, 95, м. Київ, 03179, Україна
тел./факс +380 44 501-35-69

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 1194 від 15.01.2003 р.

Усі статті рецензовано. Відповідальність за достовірність фактів та інших відомостей у публікаціях несуть автори.
Цілковите або часткове розмноження в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні,
допускається лише з письмового дозволу редакції.

ЗМІСТ / CONTENT

<i>Августиневич Я.І.</i> Амбулаторно-поліклінічна допомога з точки зору медичних працівників в аспекті сучасних змін <i>Avgustovych Ya.I.</i> Outpatient care from the point of view of medical professionals in the aspect of modern changes	5
<i>Брич В.В., Гудюк Н.А., Гуцол І.Я.</i> Характеристика захворюваності та поширеності хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини в Закарпатській області <i>Brych V.V., Hudiuk N.A., Hutsol I.Y.</i> Characteristics of the incidence and prevalence of diseases of musculoskeletal system and connective tissue in Transcarpathian region	10
<i>Дзюба О.М., Брацюнь О.П.</i> Стан обізнаності сімейних лікарів щодо питань законодавчого регулювання медичного забезпечення паліативних пацієнтів <i>Dziuba O.M., Bratsyun O.P.</i> Condition of family doctor awareness on legislative regulation of medical care of paliative patients	15
<i>Кошля В.І., Піскун А.В.</i> Структурно-функціональні зміни коронарних судин у хворих на ішемічну хворобу серця у поєднанні з цукровим діабетом 2 типу <i>Koshlya V.I., Piskun A.V.</i> Structural and functional changes of coronary vessels in patients with ischemic heart disease in conjunction with diabetes mellitus type 2	19
<i>Михальчук В.М., Бондарь С.О.</i> Тенденції змін у формуванні безпечної поведінки за результатами впровадження удосконаленої моделі профілактики шкільного травматизму <i>Mikhalchuk V.N., Bondar S.A.</i> The tendencies of changes in safe behaviour formation as a result of implementation of the improved preventive model of school traumatism	25
<i>Мочалов Ю.О.</i> Порівняльне клінічне дослідження застосування вітчизняного мікрогібридного стоматологічного фотокомпозиту і його імпортованих аналогів для лікування зубів з дефектами твердих тканин <i>Mochalov I.O.</i> Comparative clinical study of domestic microhybrid dental photocomposite and its imported analogues using for treatment of teeth with hard tissues defects	32
<i>Рогач І.М., Смірнов М.М., Жорник В.В.</i> Порівняльний аналіз європейських систем однорідних груп пацієнтів <i>Rogach I.M., Smirnov M.M., Zhornyk V.V.</i> Comparative analysis of European systems of homogeneous patient groups	39
<i>Рубцова Є.І., Оберемко С.В., Ламбрух Л.М., Тимчик В.В.</i> Особливості захворюваності на дифтерію та розвитку епідемічного процесу дифтерійної інфекції в Закарпатській області <i>Rubtsova Y., Oberemko S., Lambruch L., Timchik V.</i> Peculiarities of diphtheria morbidity and epidemic process of diphtheria infection in Transcarpathian region	46
<i>Самойленко А.В., Возна І.В.</i> Поширеність стоматологічних захворювань, які потребують ортопедичного лікування у працівників заводу «Дніпроспецсталь» <i>Samoilenko A.V., Vozna I.V.</i> Prevalence of dental diseases requiring orthopedic treatment in Dniprospeetsstal employees	53
<i>Слабкий Г.О., Рогач І.М., Керецман А.О., Погоріляк Р.Ю.</i> Динаміка кадрового забезпечення первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області <i>Slabkiy G.O., Rogach I.M., Keretsman A.O., Pohoriliak R.Yu.</i> Dynamics of personnel provision of primary medical assistance in the Transcarpathian region	57

<i>Чепелевська Л.А., Рудницький О.П., Скрип В.В.</i> Порівняльна характеристика смертності чоловіків в Україні та країнах Європейського союзу <i>Cherelevska L.A., Rudnitsky O.P., Skryp V.V.</i> Comparative characteristics of male mortality in Ukraine and the European Union	64
<i>Гирявець М.В.</i> Якість життя у пацієнтів з руховими та когнітивними порушеннями після півкульного ішемічного інсульту <i>Huryavets M.V.</i> Quality of life in patients with motor and cognitive impairment after hemispheric ischemic stroke	69
<i>Доцюк Л.Г., Кушнір І.Г.</i> Прояви ціннісних орієнтацій у студентів I та II курсу спеціальності «фізична терапія, ерготерапія» <i>Dotsyuk L.G., Kushnir I.G.</i> Manifestations of value orientations in the 1st and 2nd year of specialty "Physical therapy, ergotherapy"	73
<i>Печиборщ В.П., Якимець В.М., Чернявський В.В., Вороненко В.В.</i> Дефібрилятори – складова успіху серцево-легеневої реанімації <i>Pechiborshch V.P., Yakymets V.M., Chernyavskiy V.V., Voronenko V.V.</i> Defibrillators are a component of the success of cardiopulmonary resuscitation	77
<i>Сабадос М.В., Дуткевич-Іванська Ю.В., Русин Л.П.</i> Вплив аквааеробіки на стан дихальної системи у дітей молодшого шкільного віку, хворих на хронічний бронхіт в стадії ремісії <i>Sabadosh M.V., Dutkevych-Ivanska Y.V., Rusyn L.P.</i> The effect of aqua aerobics on the respiratory system of primary school age children with bronchitis in remission	82
<i>Гавловський О.Д., Голованова І.А., Товстяк М.М.</i> Динаміка контингентів ветеранів війни в Україні <i>Gavlovsky O.D., Golovanova I.A., Tovstyak M.M.</i> Dynamics of contingents of war veterans in Ukraine	86
<i>Рогач І.М., Данко Д.В.</i> Характеристика показників захворюваності та поширеності хвороб серед населення Закарпатської області <i>Rohach I.M., Danko D.V.</i> Characteristics of morbidity and prevalence of diseases among the population of Transcarpathian region	91
<i>Кошеля І.І.</i> Характеристика епідеміології гіпертонічної хвороби серед населення Закарпатської області <i>Koshelya I.I.</i> Characteristics of the epidemiology of hypertensive disease among population of Transcarpathian region	94
<i>Прокопів М.М., Слабкий Г.О.</i> Рівень готовності сімейних лікарів до проведення цільової диспансеризації населення з цереброваскулярними хворобами <i>Prokopiv M.M., Slabkiy G.O.</i> The level of family doctors readiness for target screening of population as for cerebrovascular diseases	98
<i>Сміянов В.А., Горох В.В.</i> До питання надання медичної допомоги хворим на хвороби крові та кровотворних органів на первинному рівні надання медичної допомоги <i>Smijanov V.A., Horoh V.V.</i> To the issue of providing medical care to patients with diseases of blood and hemopoietic organs at the primary level of medical care	101
Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю присвяченої 20-й річниці з дня заснування факультету здоров'я та фізичного виховання УжНУ «Сучасні підходи до формування професійних компетентностей фахівців фізичної терапії та ерготерапії» (17–18 жовтня 2019 р., м. Ужгород)	105

Порівняльне клінічне дослідження застосування вітчизняного мікрогібридного стоматологічного фотокомпозиту і його імпортованих аналогів для лікування зубів з дефектами твердих тканин

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Найбільш поширеним сучасним методом лікування зубів з дефектами твердих тканин є пломбування коронкової частини зубів із використанням сучасних фотокомпозитних матеріалів. Чинне законодавство, норми права ЄС на етапі домаркетингових досліджень стоматологічних фотокомпозитів вимагають проведення порівняльної оцінки їх клінічного застосування.

Мета дослідження: провести порівняльну оцінку клінічного застосування вітчизняного стоматологічного мікрогібридного фотокомпозитного матеріалу «Jen-Radiance».

Матеріали та методи. У 580 пацієнтів було встановлено по 1 пломбі з матеріалів «Amelogen Plus» (n = 130), «Caro Universal» (n = 110), «Filtek Ultimate» (n = 130), «Jen-Radiance» (n = 130), «Estelite Σ Quick» (n = 30), «GrandiOso» (n = 50).

Результати. Порівняння матеріалів за критеріями USPHS (збереження кольору, крайовий дисколорит, вторинний карієс, крайове прилягання, структура поверхні, перелом пломби) виявило схожість матеріалів «Caro Universal» та «Jen-Radiance» (p = 0,08–0,17), «Amelogen Plus» та «Jen-Radiance» (p = 0,07–0,13).

Висновок: досліджуваний фотокомпозитний матеріал «Jen-Radiance» отримав позитивну оцінку в ході клінічного застосування.

Ключові слова: зуби, стоматологія, композити, клініка, порівняння.

ВСТУП

Високе поширення каріозних і некаріозних уражень твердих тканин зубів у населення України є комплексною і багатокомпонентною проблемою. Загальновизнаним і найбільш використовуваним методом лікування таких зубів є пломбування (або реставрація) коронкової частини зубів із використанням сучасних фотокомпозитних матеріалів [2–4]. Незважаючи на значний асортимент таких продуктів на стоматологічному ринку України, спостерігається переважання матеріалів імпортованого походження, хоча такі матеріали також виробляються і в Україні [6, 7]. Фотокомпозитні матеріали техніка їх застосування постійно вдосконалюється в напрямку підвищення зносостійкості матеріалу, його довговічності, естетичних властивостей та дотримання вимог біологічної безпеки [1]. Чинне законодавство та норми права ЄС на етапі домаркетингових досліджень і випробувань стоматологічних фотокомпозитних матеріалів вимагають проведення оцінки клінічного застосування нових матеріалів та порівняння ефективності їх застосування із відомими і дозволеними до використання аналогами. Надзвичайно важливим в ході такого дослідження є застосування уніфікованих критеріїв оцінки пломб і реставрацій зубів [5, 8].

Мета дослідження: провести порівняльну оцінку клінічного застосування вітчизняного стоматологічного мікрогібридного фотокомпозитного матеріалу «Jen-Radiance».

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

До групи дослідження було включено нараховувала 580 пацієнтів (290 чоловіків і 290 жінок), які були умовно розподілені на 5 підгруп, відповідно до класу порожнини

(за Блеком). Середній вік пацієнтів становив 32,39±4,14 років (табл. 1). Дослідження проводилися на базі стоматологічного центру ПП «Стаміл» (м. Київ).

Таблиця 1
Середній вік пацієнтів групи клінічного дослідження

Клас порожнини за Блеком	Вік	Стать	
		ч	ж
I	30,55	31,6	29,5
II	30,95	29,5	32,4
III	27,85	28,2	27,5
IV	29,85	32,5	27,2
V	42,75	41,2	44,3
Середнє значення	32,39±4,14	32,6±3,44	32,18±4,94
Медіана	30,55	31,6	29,5

Пломби у пацієнтів були встановлені з наступних фотокомпозитних матеріалів «Amelogen Plus» (n=130), «Caro Universal» (n = 110), «Filtek Ultimate» (n = 130), «Jen-Radiance» (n = 130), «Estelite Σ Quick» (n = 30), «GrandiOso» (n = 50) (табл. 2). Повторний огляд пацієнтів проводився через 6 місяців, 1 рік та 1,5 року. Оцінка встановлених пломб проводилася за обраними модифікованими універсальними критеріями оцінки реставрацій зубів (редакція Національної служби охорони здоров'я США, за Barnes, D.M., 1995), зміст яких показано в таблиці 2 [9].

Результати огляду пломб відображали в індивідуальних картах і копіювали до електронних таблиць програмного пакету Microsoft Excel 2016, до проводилися статистичні розрахунки із використанням методів описової і порівняльної статистики.

Таблиця 2

Оцінка стану пломб згідно модифікованих критеріїв USPHS

№ з.п.	Критерій оцінки	Оцінка та її інтерпретація		
		A («Alpha»)	B («Bravo»)	C («Charlie»)
1.	Збереження кольору	Повністю збережений, співпадає із навколишніми твердими тканинами	Відрізняється від навколишніх тканин зуба, але є в діапазоні норми	Повна зміна кольору і нефізіологічний відтінок
2.	Крайовий дисколорит	Відсутній	Незначний	Значний, із проникненням вглиб зони контакту «пломба-зуб»
3.	Розвиток вторинного карієсу	Відсутній	Наявний, незначний	Наявний, формування вторинної порожнини біля пломби
4.	Порушення крайового прилягання	Відсутнє	Помітно візуально, поверхневе розташування	Помітно візуально, проникнення зонда вглиб зони прилягання
5.	Структура поверхні	Збережена	Незначні зміни, відрізняється від навколишніх тканин	Виразені зміни, нефізіологічний вигляд поверхні
6.	Перелом пломби	Відсутній	Візуалізується в структурі пломби (тріщина)	Повне зруйнування (скол)

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ
ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами періодичних оглядів пацієнтів із групи дослідження було виявлено, що лікування зубів із дефектами твердих тканин пройшло без розвитку ускладнень. Тобто, у пацієнтів не було виявлено скарг на біль та відчуття дискомфорту. У пацієнтів не було виявлено випадків пульпітів та пародонтитів зубів, які було проліковано. Також не було випадків післяопераційної чутливості, порушення апроксимальних контактів і симптомів локалізованого пародонтиту. Аналіз стану пломб у групі дослідження в ході спостереження показав, що через 6 місяців після встановлення початковий колір пломб зберігався у всіх пацієнтів, у всіх матеріалів та всіх локалізаціях. Через рік функціонування 2,2% всіх пломб мали незначну зміну в кольорі (оцінка «В»), на момент завершення спостережень – 3,97%. Найчастіше колір

змінювався в матеріалі пломб порожнин I класу – 5,33% в кінці спостереження, найрідше – пломби порожнин класу V за Блеком. Протягом спостереження ні одна із пломб не змінилася до рівня оцінки «С» (табл. 3).

Оцінка встановлених пломб в порожнинах різних класів за Блеком згідно наступного модифікованого критерію USPHS – «крайовий дисколорит», – показав, що протягом 6 місяців функціонування пломб в групі дослідження такого явища не виникало. Через рік лише 1,67% пломб у порожнинах класу II за Блеком мали незначні ознаки такої проблеми (оцінка «В»). Через 1,5 років функціонування така проблема виявлялася у всіх класах порожнин, найбільше при I класі (4,67%) і найменше – при класі III і IV (по 2,5%). Загалом, у всій групі спостереження оцінка «В» зустрічалася у 3,26% пломб (табл. 4). Оцінка «С» протягом періоду спостереження не ставилася в жодному із випадків. Це означає, що через 1,5 року 97,74% пломб були без крайового дисколориту.

Таблиця 3

Збереження кольору матеріалу пломби в порожнинах різного класу за Блеком, %

Період Оцінка	Огляд 1			Огляд 2			Огляд 3		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Клас I	100	0	0	97,33	2,67	0	94,67	5,33	0
Клас II	100	0	0	96,67	3,33	0	95	5	0
Клас III	100	0	0	97,5	2,5	0	96,25	3,75	0
Клас IV	100	0	0	97,5	2,5	0	96,25	3,75	0
Клас V	100	0	0	100	0	0	98	2	0

Оцінка пломб за критерієм USPHS – розвиток вторинного карієсу, – навколо встановлених пломб у порожнинах різного класу за Блеком показала, що протягом перших 6 місяців функціонування зубних пломб такої проблеми не виникало. Через рік вторинний карієс

було виявлено лише у 2,0% порожнин класу I (оцінка «В»). Через півтора року спостереження незначні ознаки вторинного карієсу (також оцінка «В») було відзначено у всіх класах порожнин, найбільше при класі V – 3,33%, найменше – при класі II (1,67%). Загалом по групі

дослідження в кінці спостереження ознаки вторинного карієсу виявилися у 2,53% пломб (табл. 5). Оцінка «С» при огляді пломб в групі дослідження не виявлялася.

Після того була проведена оцінка пломб за наступним критерієм USPHS – стан крайового прилягання пломб, – яка показала, що протягом першого року функціонування пломби всіх класів мали повноцінно збережене крайове прилягання (оцінка «А»). Через півтора року у всіх класів за Блеком можна було відзначити незначні порушення. Найбільше вражалися пломби порожнин класу I – 2,67% мали оцінку «В» і 1,33% – «С». Найчастіше в групі страждали пломби, встановлені в порожнинах класу V – 5,33% їх мали оцінку «В». Найрідше вражалися пломби порожнин класу III – 2,5% (табл. 6).

Згодом, було проведено оцінку наступного критерію USPHS – стану поверхні пломб порожнин різних класів за

Блеком. Результати оглядів продемонстрували, що протягом року функціонування поверхня пломб не зазнавала змін. Але через 1,5 року функціонування незначні ознаки руйнування поверхні з'явилися у пломбах всіх класів. Найбільше пошкоджувалися пломби IV класу – 7,5% мали оцінку «В», і 2,5% – «С». Найрідше пошкоджувалися пломби порожнин III класу (табл. 7).

В подальшому було проведено оцінку встановлених пломб за останнім критерієм USPHS – перелом маси пломби. Огляд встановлених пломб показав, що протягом року функціонування такої проблеми не виникло.

Через півтора року було встановлено, що найчастіше пошкоджувалися пломби V класу – 4,0% мали оцінку «В» і 2,67% – «С». 6,25% пломб класу IV мали оцінку «В». Повністю були збережені пломби в порожнинах класу III за Блеком (табл. 8).

Таблиця 4

Наявність крайового дисколориту в порожнинах різного класу за Блеком, %

Період Оцінка	Огляд 1			Огляд 2			Огляд 3		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
Клас I	100	0	0	100	0	0	95,33	4,67	0
Клас II	100	0	0	98,33	1,67	0	96,67	3,33	0
Клас III	100	0	0	100	0	0	97,5	2,5	0
Клас IV	100	0	0	100	0	0	97,5	2,5	0
Клас V	100	0	0	100	0	0	96,7	3,3	0

Таблиця 5

Розвиток вторинного карієсу в порожнинах різного класу за Блеком, %

Період Оцінка	Огляд 1			Огляд 2			Огляд 3		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
Клас I	100	0	0	98	2	0	97,33	2,67	0
Клас II	100	0	0	100	0	0	98,33	1,67	0
Клас III	100	0	0	100	0	0	97,5	2,5	0
Клас IV	100	0	0	100	0	0	97,5	2,5	0
Клас V	100	0	0	100	0	0	96,67	3,33	0

Таблиця 6

Порушення крайового прилягання пломб в порожнинах різного класу за Блеком, %

Період Оцінка	Огляд 1			Огляд 2			Огляд 3		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
Клас I	100	0	0	100	0	0	96,00	2,67	1,33
Клас II	100	0	0	100	0	0	98,33	1,67	0
Клас III	100	0	0	100	0	0	97,50	2,5	0
Клас IV	100	0	0	100	0	0	93,50	6,5	0
Клас V	100	0	0	100	0	0	94,67	5,33	0

Якщо провести аналіз зведених даних по середніх значеннях оцінки встановлених пломб за критеріями USPS в кінці періоду спостереження (1,5 року після встановлення пломби), то можна встановити, що загалом в групі

дослідження 3,97% встановлених пломб мали незначні зміни кольору матеріалу (оцінка «В»), що можна пояснити накопиченням обсягу мікротріщин на поверхні пломби та частковим проникненням в них пігментів із їжі (табл. 7, 8).

Явище крайового дисколориту слабо вираженого ступеня спостерігалось загалом у 3,26% встановлених пломб (оцінка «В»). Початкові ознаки розвитку вторинного карієсу були виявлені у 2,53% встановлених пломб (оцінка «В»). Порушення крайового прилягання пломби початкового ступеня (оцінка «В») спостерігалось у 3,73% випадків встановлення пломб, також виражене порушення (оцінка «С») була виявлена у 0,27% випадків. Порушення структури поверхні початкового ступеня було виявлено у 3,47% пломб, вираженого ступеня (оцінка «С») – у 0,5% випадків. Переломи маси пломби спостерігалися у 2,55% випадків застосування (незначне руйнування – оцінка «В») і виражене руйнування – 0,53% (оцінка «С»). Якщо порівняти середні оцінки стану пломб між класами за Блемом, то можна виявити, що зміни кольору матеріалу

найчастіше виникали у пломб класу I – 5,33%, і найрідше – у класу V (2,0%). Крайовий дисколорит також найчастіше реєструвався у порожнин I класу, менше всього враждалися пломби класів III і IV. Ознаки вторинного карієсу найчастіше виявлялися у порожнин класу V (3,33%) і найрідше у порожнин класу II (1,67%). Порушення крайового прилягання найбільш вираженими були у класу I (2,67% – «В» і 1,33% – «С»), хоча найчастіше зустрічалися у класу IV – 6,5%. Найменш вираженими були у класу порожнин II. Порушення структури поверхні пломби найбільш вираженими були у порожнин класу IV (7,5% – «В»; 2,5% – «С»), і найменш вираженими – у класу II (1,33%). Ознаки перелому пломби були виражені найбільше у класу V (4,0% – «В»; 2,67% – «С»). Повністю відсутні – у класів порожнин класі I і III (табл. 9).

Таблиця 7

Стан поверхні пломб в порожнинах різного класу за Блемом, %

Період Оцінка	Огляд 1			Огляд 2			Огляд 3		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
Клас I	100	0	0	100	0	0	96,67	3,33	0
Клас II	100	0	0	100	0	0	98,67	1,33	0,00
Клас III	100	0	0	100	0	0	97,50	2,5	0
Клас IV	100	0	0	100	0	0	90,00	7,5	2,5
Клас V	100	0	0	100	0	0	97,33	2,67	0

Таблиця 8

Перелом (руйнування) пломб в порожнинах різного класу за Блемом, %

Період Оцінка	Огляд 1			Огляд 2			Огляд 3		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
Клас I	100	0	0	100	0	0	100	0	0
Клас II	100	0	0	100	0	0	97,5	2,5	0
Клас III	100	0	0	100	0	0	100	0	0
Клас IV	100	0	0	100	0	0	93,75	6,25	0
Клас V	100	0	0	100	0	0	93,33	4	2,67

Таблиця 9

Результати огляду пацієнтів групи дослідження із пломбами різних класів (згідно критеріїв USPHS) в кінці періоду спостереження, %

	Збереження кольору		Крайовий дисколорит		Вторинний карієс		Порушення крайового прилягання		Структура поверхні		Перелом пломби	
	В	С	В	С	В	С	В	С	В	С	В	С
Клас I	5,33	0	4,67	0	2,67	0	2,67	1,33	3,33	0	0	0
Клас II	5	0	3,33	0	1,67	0	1,67	0	1,33	0	2,5	0
Клас III	3,75	0	2,5	0	2,5	0	2,5	0	2,5	0	0	0
Клас IV	3,75	0	2,5	0	2,5	0	6,5	0	7,5	2,5	6,25	0
Клас V	2	0	3,3	0	3,33	0	5,33	0	2,67	0	4	2,67
Середнє значення	3,97± 0,8	0,00	3,26± 0,51	0,00	2,53± 0,31	0,00	3,73± 1,45	0,27	3,47± 1,34	0,50	2,55± 1,72	0,53

В подальшому нами було оцінено середні показники оцінок встановлених пломб на момент завершення спостереження за критеріями USPS у різних пломбувальних матеріалів. Таким чином, показник збереження кольору матеріалу пломби максимально порушувався у пломбувальних матеріалів «Сапо Universal» та «Jen-Radiance» (7,27% та 6,15%). Крайовий дисколорит незначного ступеня максимально проявлявся у пломб, виготовлених із матеріалу «Estelite Σ Quick» та «Amelogen Plus» – 6,67% і 4,62% відповідно, і мінімально у «Filtek Ultimate». Явища вторинного карієсу реєструвалися найчастіше у порожнинах, запломбованих «Сапо Universal» та «Estelite Σ Quick» – 3,64% і 3,33% відповідно. Найменша частота такої проблеми була у «Filtek Ultimate» – 0,77% (табл. 10). Порушення крайового прилягання найбільш виражені були у матеріалів «Сапо

Universal» («В» – 5,45% і «С» – 0,91%) та у «Jen-Radiance» («В» – 5,38% і «С» – 0,77%). Така проблема була відсутня у пломб, виготовлених із матеріалу «Estelite Σ Quick». Структура поверхні пломби найбільш вражалася у матеріалів «Jen-Radiance» («В» – 4,62%, «С» – 0,77%) та у «Amelogen Plus» («В» – 3,08% і «С» – 0,77%).

Таких проблем не виявлялося у пломб із матеріалу «GrandiOso». Перелом пломби найчастіше зустрічався у матеріалів «Jen-Radiance» («В» – 3,85%, «С» – 0,77%), «Amelogen Plus» («В» – 3,08% і «С» – 0,77%), «Сапо Universal» («В» – 2,73% і «С» – 0,91%) та «Filtek Ultimate» («В» – 1,54% і «С» – 0,77%).

В подальшому було проведено розрахунок достовірності відмінностей оцінок результатів застосування в клініці різних композитних матеріалів для лікування дефектів твердих тканин зубів (табл. 11).

Таблиця 10

Результати огляду пацієнтів групи дослідження із пломбами, виготовлених із різних пломбувальних матеріалів (згідно критеріїв USPS), %

Критерій	Збереження кольору		Крайовий дисколорит		Вторинний карієс		Порушення крайового прилягання		Структура поверхні		Перелом пломби	
	В	С	В	С	В	С	В	С	В	С	В	С
Amelogen Plus	3,85	0,00	4,62	0,00	3,08	0,00	3,08	0,00	3,08	0,77	3,08	0,77
Сапо Universal	7,27	0,00	3,64	0,00	3,64	0,00	5,45	0,91	3,64	0,00	2,73	0,91
Filtek Ultimate	0,77	0,00	2,31	0,00	0,77	0,00	2,31	0,00	3,08	0,00	1,54	0,77
Jen-Radiance	6,15	0,00	3,08	0,00	3,08	0,00	5,38	0,77	4,62	0,77	3,85	0,77
Estelite Σ Quick	3,33	0,00	6,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00
Grandi-oSO	0,00	0,00	4,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Середні показники	3,56± 1,88	0,00	4,05± 0,91	0,00	2,65± 0,72	0,00	3,04± 1,37	0,28	2,96± 0,84	0,26	1,86± 1,16	0,54± 0,31

Таблиця 11

Розрахунок достовірності різниці між оцінками за критеріями USPS результатів застосування різних пломбувальних матеріалів при їх порівнянні у клініці (вибрані статистичні тести)

Пари матеріалів, які порівнюються	Значення рівня достовірності p за різним критерієм розрахунку			
	t-тест Стьюдента	t-тест для двобічного розподілу	t-тест для однібічного розподілу	G-критерій знаків
Amelogen Plus / Сапо Universal	0,10	0,22	0,11	0,12
Amelogen Plus / Filtek Ultimate	0,01	0,02	0,01	0,04
Amelogen Plus / Jen-Radiance	0,07	0,13	0,07	0,11
Amelogen Plus / Estelite Σ Quick	0,01	0,29	0,14	0,12
Amelogen Plus / GrandiOso	0,02	0,03	0,02	0,021
Сапо Universal / Filtek Ultimate	0,45	0,83	0,42	0,16
Сапо Universal / Jen-Radiance	0,08	0,17	0,08	0,09
Сапо Universal / Estelite Σ Quick	0,08	0,17	0,08	0,09
Сапо Universal / GrandiOso	0,01	0,01	0,003	0,002
Filtek Ultimate / Jen-Radiance	0,01	0,01	0,004	0,003
Filtek Ultimate / Estelite Σ Quick	0,22	0,45	0,22	0,12
Filtek Ultimate / GrandiOso	0,21	0,26	0,13	0,09
Jen-Radiance / Estelite Σ Quick	0,08	0,17	0,08	0,07
Jen-Radiance / GrandiOso	0,01	0,002	0,001	0,0003
Estelite Σ Quick/ GrandiOso	0,08	0,24	0,12	0,07

Відповідно до застосованих статистичних тестів достовірність різниці між середнім значенням балів USPS у пломб, які встановлювалися із матеріалів «Сапо Universal», «Jen-Radiance», «Amelogen Plus», «Filtek Ultimate», «Estelite Σ Quick», «GrandiOso», була різною. Варто відзначити високу подібність в результатах оцінки пломб із матеріалів «Amelogen Plus» та «Сапо Universal» ($p = 0,1-0,22$), «Amelogen Plus» та «Jen-Radiance» ($p = 0,07-0,13$), «Сапо Universal» та «Filtek Ultimate» ($p = 0,16-0,83$), «Filtek Ultimate» та «GrandiOso» ($p = 0,09-0,26$), «Filtek Ultimate» та «Estelite Σ Quick» ($p = 0,12-0,45$), «Сапо Universal» та «Jen-Radiance» ($p = 0,08-0,17$), «Estelite Σ Quick» та «GrandiOso» ($p = 0,07-0,24$).

ВИСНОВКИ

Отже, проведені клінічні порівняльні дослідження застосування вітчизняного стоматологічного мікро-

гібридного фотокомпозитного матеріалу «Jen-Radiance» для лікування зубів з дефектами твердих тканин показали, що в експлуатації такий матеріал подібний до імпортованих аналогів. Порівняння досліджуваних матеріалів за модифікованими критеріями USPHS, а саме: збереження кольору, крайовий дисколорит, розвиток вторинного карієсу, порушення крайового прилягання, структура поверхні, перелом пломби, виявило схожість матеріалів «Сапо Universal» та «Jen-Radiance» ($p = 0,08-0,17$), «Amelogen Plus» та «Jen-Radiance» ($p = 0,07-0,13$). Такі результати і загальний позитивний досвід застосування вітчизняного матеріалу, що полягав у відсутності ускладнень після лікування, дозволив надати позитивну оцінку клінічного застосування фотокомпозитного матеріалу, як того вимагає законодавство України щодо технічних регламентів, а також міжнародні стандарти ISO і Директива Ради Європи «MedDev».

ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамова Н.Е., Киброцашвили И.А., Рубежова Н.В., Туманова С.А. Стоматологическое материаловедение. Композиты: Учебное пособие. СПб-б., 2013. 46 с.
2. Безвушко Е.В., Шпотюк О.О. Оцінка застосування пломбувальних матеріалів для відновлення твердих тканин постійних зубів у дітей. *Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 2017. Т. 17, Вип. 3. С. 191-194.
3. Мазур І. П. Про стан та перспективи стоматологічної допомоги в Україні. *Современная стоматология*. 2017. № 2. С. 69-71.
4. Маннхарт Р. Использование комбинации композитов для реставрации боковой группы зубов. *Современная стоматология*. 2014. №. 4. С. 7-12.
5. Мочалов Ю.О. Дослідження безпечності стоматологічних пломбувальних матеріалів відповідно до вимог групи стандартів ISO 10993 (огляд літератури). *Молодий вчений*. 2018. № 6 (58). С. 269 - 272.
6. Соколова І.І., Герман С.І., Бірюкова М.М. Клінічна ефективність відновлення бічних зубів вітчизняним композитним матеріалом за умов використання різних технік пломбування. *Світ медицини та біології*. 2016. № 2. С. 82-85.
7. Удод О. А., Борисенко О. М. Лабораторне дослідження крайового прилягання нанофото-композиційного матеріалу. *Вісник проблем біології і медицини*. 2019. № 1. С. 244-247.
8. Філіппенкова Л. О., Галатенко Н. А., Рожнова Р. А., Кулеш Д. В., Кебуладзе І. М. Порівняння біосумісності зразків матеріалів для виготовлення незнімних ортопедичних стоматологічних конструкцій за допомогою імплантаційного тесту. *Современная стоматология*. 2016. № 4. С. 92-95.
9. Barnes D.M., Blank L.W., Gingell J.C., Gilner P.P. A clinical evaluation of a resin-modified glass ionomer restorative material. *J.A.D.A.* 1995. Vol. 126. P. 1245-1253.

Дата надходження рукопису до редакції: 23.09.2019 р.

Сравнительное клиническое исследование применения отечественного микрогибридного стоматологического фотокомпозита и его импортных аналогов для лечения зубов с дефектами твердых тканей

Ю.А. Мочалов

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»

Наиболее распространенным методом лечения зубов с дефектами твердых тканей является пломбирование зубов с применением современных фотокомпозитных материалов. Действующее законодательство, нормы права ЕС на этапе домаркетинговых исследований стоматологических фотокомпозитов требуют сравнительной оценки их клинического применения.

Цель: провести сравнительную оценку клинического применения отечественного стоматологического микрогибридного фотокомпозитного материала «Jen-Radiance».

Материалы и методы. У 580 пациентов было установлено по 1 пломбе из материалов «Amelogen Plus» (n = 130), «Capo Universal» (n = 110), «Filtek Ultimate» (n = 130), «Jen-Radiance» (n = 130), «Estelite Σ Quick» (n = 30), «GrandiOso» (n = 50).

Результаты: сравнение материалов по модифицированным критериям USPHS (сохранение цвета, краевой дисколорит, вторичный кариес, краевое прилегание, структура поверхности, перелом пломбы) определило сходство материалов «Capo Universal» и «Jen-Radiance» (p = 0,08–0,17), «Amelogen Plus» и «Jen-Radiance» (p = 0,07–0,13).

Вывод: фотокомпозитный материал «Jen-Radiance» получил положительную оценку при клиническом применении.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: зубы, стоматология, композиты, клиника, сравнение.

Comparative clinical study of domestic microhybrid dental photocomposite and its imported analogues using for treatment of teeth with hard tissues defects

I.O. Mochalov

Uzhhorod National University

The most common method of dental treatment is filling of crown using photocomposite materials. Current legislation and EU law at pre-marketing research of dental photocomposite materials require comparative evaluation of their clinical application.

Aim of the study: a comparative evaluation of domestic dental microhybrid photocomposite material "Jen-Radiance" clinical application.

Materials and methods. Everyone of 580 patients obtained 1 dental filling by the next materials "Amelogen Plus" (n = 130), "Capo Universal" (n = 110), "Filtek Ultimate" (n = 130), "Jen-Radiance" (n = 130), "Estelite Σ Quick" (n = 30), "GrandiOso" (n = 50).

Results: the USPHS modified criterias (color stability, marginal discolorite, secondary caries, marginal disruption, surface, fracture) revealed a similarity between "Capo Universal" and "Jen-Radiance" (p = 0.08–0.17), "Amelogen Plus" and "Jen-Radiance" (p = 0.07–0.13).

Conclusion: Dental photocomposite material "Jen-Radiance" received a positive evaluation during clinical application.

KEY WORDS: teeth, dentistry, composites, clinic, comparison.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Мочалов Юрій Олександрович – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургічної стоматології, щелепно-лицевої хірургії та онкостоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет». 88015, м. Ужгород, вул. Університетська, 16А.