

22. Buentzel J., Glatzel M., Froehlich D. Late toxicities due to multimodal treatment of head and neck cancer (HNC). *Radiotherapy and oncology*. 2004;73 (suppl. 1): 716.

23. **Ivanova O.V.** *Obosnovanie kompleksnoy terapiy stomatologicheskikh zabolevaniy u bol'nykh s mestno-rasprostranennym rakom slizistoy obolochki polosti rta* [Rationale for combination therapy of dental diseases in patients with locally advanced cancer of the mucous membrane of the oral cavity]. *Saratov*; 2016:218.

24. American Cancer Society. *Cancer Treatment & Survivorship Facts & Figures 2016-2017*. Atlanta: American Cancer Society; 2017.

25. **Danilevskiy N.F., Borisenko A.V.** *Zabolevaniya parodonty* [Periodontal disease]. *K.: Zdorov'ya*; 2000:462.

26. Куцевляк В. Ф. Индексна оцінка пародонтального статусу : навч.-метод. посіб. / В. Ф. Куцевляк, Ю.В. Лахтін. – Суми: ВВП «Мрія-1» ЛТД, 2002. – 80 с.

27. **Leont'ev V.K., Kisel'nikova L.P.** *Detskaya terapevticheskaya stomatologiya : Natsional'noe rukovodstvo* [Children's therapeutic dentistry: National guidelines]. *Izdatel'stvo: GEOTAR-Media*; 2017:952.

28. **Levitskiy A. P., Stefanov A. V.** *Metody opredeleniya aktivnosti elastazy i ee inhibitorov: metodicheskie rekomendatsii* [Methods for determining the activity of elastase and its inhibitors: guidelines] *K.: GFTs*; 2002:15.

29. **Levitskiy A. P., Den'ga O. V., Makarenko O. A. i dr.** *Biokhimicheskie markery vospaleniya tkaney rotovoy polosti: metodicheskie rekomendatsii* [Biochemical markers of inflammation of tissues of the oral cavity: methodological recommendations]. *Odessa: KP OGT*; 2010:16.

30. Levitskiy AP. *Lizotsim vmesto antibiotikov* [Lysozyme instead of antibiotics]. *Odessa: KP OGT*; 2005:74.

31. **Levyckiy A. P., Pochtar V. M., Makarenko O. A., Grydina L. I.** Antioxidant-pro-oxidant index of blood serum of rats with experimental stomatitis and its correction with dental elixirs. *Odes'kyj medychnyj zhurnal*. 2006;1:22-25.

32. **Levitskiy A.P., Makarenko O.A., Selivanskaya I.A. i dr.** Fermentativnyy metod opredeleniya disbioza polosti rta dlya skrininga pro- i prebiotikov: metod. rekomendatsii. [Enzymatic method for the determination of dysbiosis of the oral cavity for screening Pro - and prebiotics: method. recommendations]. *K.: GFTs*; 2007:23.

33. **Novyc'ka I.K.** *Patogenetychni aspekty porushennja funkciy slynyh zaloz, i'h rol' u rozvytku stomatologichnoi' patologii' ta shljahy korekciy' (eksperymental'no-klinichne doslidzhennja)* [Pathogenetic aspects of salivary gland dysfunction, their role in the development of dental pathology and ways of Correction (experimental and clinical study)]: Abstract of a doctoral thesis of medical sciences. *Poltava*; 2014:36.

34. **Gerashhenko S.B., Gvozdyk I.M., Djel'cova O.I.** Morpho-functional changes in the submandibular salivary gland under the influence of cisplatin and their correction with enterosgel in the experiment. *Naukovyj visnyk Uzhgorod'skogo universytetu, serija «Medycyna»*. 2010; 38:7-11.

Надійшла 28.09.2020

DOI 10.35220/2078-8916-2020-38-4-31-35

УДК 616.314.13-071-089.844-74-77

О. А. Удод, д. мед. н., М. В. Кібішаури

Донецький національний медичний університет,
м. Краматорськ, Україна

ОСОБЛИВОСТИ ПРОВЕДЕННЯ ТА КЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ ПРЯМИХ ФОТОКОМПОЗИЦІЙНИХ ВІДНОВЛЕНЬ БІЧНИХ ЗУБІВ

Для прямого відновлення зубів з фотокомпозитів порожнини препарують відповідно до низки вимог.

Мета роботи. Порівняльна оцінка клінічного стану прямих відновлень бічних зубів з фотокомпозиційних матеріалів, виконаних з різним формуванням порожнин та країв емалі.

Матеріали та методи. Обстежено 157 пацієнтів, у яких виконали 157 прямих фотокомпозиційних відновлень на жувальних поверхнях бічних зубів з приводу неускладненого карієсу. У пацієнтів 1 групи порожнини у 47 зубах (29,9 %) препарували з прямовисними стінками, в осіб 2 групи у порожнинах 52 зубів (33,1 %) формували прямовисні стінки зі скосом емалі, у пацієнтів 3 групи порожнини у 58 зубах (37 %) препарували з нависаючими краями, а скіс створювали після укріплення емалі фотокомпозитом. Відновлення оцінювали у 6 та 12 місяців за низкою критеріїв, у тому числі за допомогою денального мікроскопа.

Результати дослідження. Через 6 місяців найгірші показники були отримані в осіб 1 групи, загалом, було 14 порушень у 10 відновленнях (21,3 %). У пацієнтів 2 групи було 5 порушень у 3 відновленнях (5,8 %), в осіб 3 групи – 3 дефекти в 1 відновленні (1,7%). У 12 місяців в осіб 1 групи виявили 17 порушень у 9 відновленнях (24,3 %), 2 групи – 12 порушень у 6 відновленнях (12,2 %), 3 групи – 7 порушень у відновленнях (5,3 %). Без порушень у цей термін було, відповідно, 28 реставрації (59,6 %), 43 (82,7 %) та 54 відновлення (93,1 %).

Висновок. За рахунок створення скосів укріплених фотокомпозитом країв емалі, досягнута висока ефективність відновлення бічних зубів.

Ключові слова: бічні зуби, порожнини, скіс емалі, пряме відновлення, фотокомпозит, клінічна оцінка.

А. А. Удод, М. В. Кібішаури

Донецький національний медичний університет,
г. Краматорск, Украина

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРЯМЫХ ФОТОКОМПОЗИЦИОННЫХ ВОССТАНОВЛЕНИЙ БОКОВЫХ ЗУБОВ

Для прямого восстановления зубов с фотокомпозитов полости препарируют в соответствии с рядом требований.

Цель работы. Сравнительная оценка клинического состояния прямых восстановлений боковых зубов из фотокомпозиционных материалов, выполненных с различным формированием полостей и краев эмали.

Материалы и методы. Обследовано 157 пациентов, у которых выполнили 157 прямых фотокомпозиционных восстановлений на жевательных поверхностях боковых зубов по поводу неосложненного кариеса. У пациентов 1 группы полости в 47 зубах (29,9 %) препарировали с отвесными стенками, у лиц 2 группы в полости 52 зубов (33,1 %) формировали отвесные стенки со скосом эмали, у пациентов 3 группы в полости 58 зубах (37 %) препарировали с нависающими краями, а скос создавали после укрепления эмали фотокомпозитом. Восстановление оценивали в 6 и 12 месяцев по ряду критериев, в том числе с помощью денального микроскопа.

Результаты исследования. Через 6 месяцев худшие показатели были получены у лиц 1 группы, в целом, было 14 нарушений в 10 восстановлениях (21,3%). У пациентов 2 группы было 5 нарушений в обновлениях 3 (5,8 %), у лиц 3 группы – 3 дефекты в восстановлении 1 (1,7 %). В 12 месяцев у лиц 1 группы выявили 17 нарушений в 9 обновлениях (24,3 %), 2 группы – 12 нарушений в 6 обновлениях (12,2 %), 3 группы – 7 нарушений в обновлениях (5,3 %). Без нарушений в этот срок было, соответственно, 28 реставрации (59,6 %), 43 (82,7 %) и 54 восстановления (93,1 %).

Выводы. За счет создания скосов укрепленных фотокомпозитом краев эмали, достигнута высокая эффективность восстановления боковых зубов.

Ключевые слова: боковые зубы, полости, скос эмали, прямое восстановление, фотокомпозит, клиническая оценка.

A. A. Udod, M. V. Kibishauri

Donetsk national medical University, Kramatorsk,
Ukraine

FEATURES OF CONDUCTING AND CLINICAL EVALUATION OF DIRECT PHOTOCOMPOSITION RECONSTRUCTIONS OF LATERAL TEETH

ABSTRACT

For direct restoration of teeth from photocomposites, cavities are prepared in accordance with a number of requirements.

Purpose of the work. Comparative assessment of the clinical condition of direct restoration of lateral teeth from photocomposition materials made with different formation of cavities and enamel edges.

Materials and methods. We examined 157 patients who performed 157 direct photocomposition reconstructions on the chewing surfaces of the lateral teeth for uncomplicated caries. In patients of Group 1, cavities in 47 teeth (29.9 %) were prepared with steep walls, in individuals of Group 2, cavities in 52 teeth (33.1 %) were formed with a bevel of enamel, in patients of Group 3, cavities in 58 teeth (37 %) were prepared with overhanging edges, and the bevel was created after strengthening the enamel with a photocomposite. Recovery was evaluated at 6 and 12

months according to a number of criteria, including using a dental microscope.

Research results. After 6 months, the worst indicators were obtained in people of Group 1, in total, there were 14 violations in 10 recoveries (21.3 %). Group 2 patients had 5 abnormalities in 3 recoveries (5.8 %), and Group 3 patients had 3 defects in 1 recoveries (1.7 %). At 12 months, people of Group 1 were found to have 17 violations in 9 recoveries (24.3 %), Group 2 – 12 violations in 6 recoveries (12.2 %), Group 3 – 7 violations in recoveries (5.3 %). There were, respectively, 28 restorations without violations during this period (59.6 %), 43 (82.7 %) and 54 recoveries (93.1 %).

Conclusion. By creating a bevel of the edges of the enamel reinforced with photocomposite, a high efficiency of restoring the side teeth is achieved.

Key words: lateral teeth, cavities, enamel Bevel, direct restoration, photocomposite, clinical evaluation.

Вступ. Найбільш поширеним стоматологічним захворюванням серед населення країн Східної Європи, у тому числі України, є, як відомо, карієс зубів, який вражає тверді тканини з утворенням порожнин різної глибини [1]. Іноді, у разі прихованого перебігу, несвоєчасного звернення або неякісного лікування, розвиваються ускладнення карієсу, до яких відносять пульпіт і періодонтит та які підлягають ендодонтичному лікуванню [2]. Однак у будь-якому випадку дефекти, що утворюються внаслідок каріозного ураження твердих тканин, мають бути відновленими, причому бажано з відтворенням анатомічної форми, повноцінної функції та естетичних параметрів, які притаманні природнім зубам певної групи [3,4]. Щодо естетичних характеристик, то слід зауважити, що останнім часом такі запити з боку добре проінформованих пацієнтів звучать все частіше, навіть, коли йдеться про відновлення бічних зубів.

Якщо розглядати спектр реставраційних матеріалів, які здатні забезпечити високоякісне відновлення фронтальних або бічних зубів, то, зрозуміло, що повною мірою відповідають таким вимогам відновлювальні матеріали світлового затвердіння, а саме, фотокомпозити [5]. На матеріалознавчому стоматологічному ринку нашої країни представлений значний вибір цих матеріалів, більш того, переважна більшість відновлень зубів у стоматологічних лікувальних закладах комунальної чи приватної власності виконується саме з цих матеріалів, вартість яких, до речі, коливається у широких межах. Фотокомпозити мають безліч позитивних властивостей. Останнім часом для практикуючих лікарів фірми-розробники пропонують нові матеріали, які відповідають побажанням клініцистів та які виготовлені за інноваційними технологіями, з урахуванням відомих вад попередніх поколінь таких

матеріалів, іноді навіть з задалегідь запрограмованими та удосконаленими характеристиками [6].

У той же час, усі фотокомпозити, поряд з суттєвим недоліком у вигляді полімеризаційної усадки, не здатні створювати міцний зв'язок з твердими тканинами зубів. Для забезпечення такого зв'язку використовують адгезивні системи та відповідні адгезивні технології [7]. Однак у будь-якому разі для стійкої фіксації прямих відновлень з фотокомпозитів або інших матеріалів необхідно, перш за все, створювати відповідні макроретенційні умови, які пов'язані з препаруванням твердих тканин зубів, що підлягають відновленню. До таких умов відносять форму порожнини, яка залежить від локалізації ураження на певній поверхні зуба і застосованого матеріалу, та інші ретенційні елементи, у тому числі наявність або відсутність нависаючих країв, а також скошування країв емалі, що обмежують за периметром каріозну порожнину.

Скошування країв емалі у разі відновлення зубів фронтальної групи є обов'язковим, тому що це є одним з чинників отримання високоестетичного результату [8]. Проте необхідність додаткового препарування емалевих країв у порожнинах, які розташовані, зокрема, на жувальних і контактних поверхнях бічних зубів, та створення скосу на емалі залишається дискусійним питанням. Крім того, рекомендації щодо препарування порожнин під фотокомпозиційні матеріали передбачають вірогідність наявності нависаючих країв емалі, скіс яких зробити практично неможливо, тому що у разі відсутності підлеглого дентину тонкий її край легко руйнується, утворюючи прямовисну стінку порожнини з фестончати-ми краями. У цьому разі необхідним є додаткове препарування твердих тканин зубів, які підлягають відновленню, з неодмінним видаленням інтактного дентину та емалі. Для таких випадків, коли треба виконати високоестетичну реставрацію премолярів або молярів та досягти плавного переходу і повної відповідності її за кольором, скошування емалевих країв стає необхідною умовою. У зв'язку з цим, доцільним виглядає пошук методологічних підходів до забезпечення відповідності естетичним вимогам реставрацій зубів бічної групи, одним з яких можливо вважати поетапний алгоритм відновлення, що включає повторне препарування емалі з попередньою підготовкою.

Мета роботи. Порівняльна оцінка клінічного стану прямих відновлень бічних зубів з фотокомпозиційних матеріалів, виконаних з різним формуванням порожнин та країв емалі.

Матеріали та методи. У проспективному рандомізованому дослідженні було обстежено

157 осіб віком від 19 до 42 років, серед них було 68 чоловіків (43,3 % від загальної кількості обстежених) і 89 жінок (56,7 %). У межах дослідження у кожного пацієнта з приводу середнього або глибокого карієсу було виконано пряме фотокомпозиційне відновлення одного бічного зуба, тобто, загалом, проведено 157 реставрацій. Усі відновлені зуби мали каріозні ураження тільки на жувальній поверхні, що відповідає 1 класу за Блеком.

Лікування починали з очищення зубів від нальоту та визначення кольорових відтінків та прозорості твердих тканин в умовах денного освітлення. Усі подальші етапи відновлення виконували виключно з використанням кофердаму. Препарування каріозних порожнин проводили, відповідно до існуючих вимог щодо формування порожнин під фотокомпозиційні матеріали. Наступним етапом була адгезивна підготовка твердих тканин, спочатку проводили тотальне протравлення 37 % гелем ортофосфорної кислоти, потім на тверді тканини наносили адгезивну систему 5 покоління і полімеризували світловим потоком світлодіодного фотополімеризатора. Фотокомпозиційний матеріал у підготовлену порожнину вносили, відповідно до рекомендацій, шарово, кожний шар полімеризували світловим потоком у режимі «м'який старт». По завершенню моделювання відновлення проводили його шліфування і полірування.

Усі пацієнти були розподілені на три групи: у 47 осіб (29,9 % від загальної кількості) 1 групи було відновлено 47 бічних зубів, у 2 групі було 52 особи (33,1 %), в яких пролікували, відповідно, 52 зуби бічної групи, у 3 групі – 58 пацієнтів (37 %), в них було проведено відновлення 58 бічних зубів з каріозними ураженнями.

Розподілення пацієнтів на групи проводили, залежно від кінцевого дизайну порожнини. У пацієнтів 1 групи на жувальній поверхні бічних зубів формували порожнини з прямовисними стінками без скошування країв емалі за традиційними вимогами. У пацієнтів 2 групи порожнини формували за тими самими вимогами, однак з утворенням скошених країв емалі, для чого використовували дрібноабразивні алмазні бори, з наступною одночасною адгезивною підготовкою всіх складових елементів порожнин. У пацієнтів 3 групи проводили щадне препарування порожнин зі збереженням емалі, яка не мала підлеглого дентину, тобто з нависаючими емалевими краями. Відновлення цих зубів проводили у два етапи. Спочатку після адгезивної підготовки твердих тканин стінок і дна порожнин під нависаючий край емалі підводили фотокомпозиційний матеріал і впливали на нього світловим потоком світлодіодного фотополімеризатора за «спрямо-

ваною» полімеризацією, тобто укріплювали емалеві краї. Потім полірувальним бором створювали скіс емалі та повторювали адгезивну підготовку щойно скошеної емалі з подальшим поширеним внесенням фотокомпозиційного матеріалу і наступними етапами відновлення за традиційними підходами.

Стан прямих фотокомпозиційних відновлень бічних зубів оцінювали у терміни 6 та 12 місяців за наступними критеріями: «кольорова відповідність», а також «крайове прилягання», «крайове забарвлення» та «стан межі відновлення», причому обстеження відновлень за трьома останніми критеріями проводили за допомогою збільшувальної оптичної техніки, зокрема, дентального мікроскопа за збільшення 0,6 [9]. Реєстрували відсутність або наявність порушень у відновленнях. Зважаючи на те, що в одному відновленні може бути декілька дефектів, визначали кількість реставрацій з порушеннями. Підраховували також кількість реставрацій без дефектів, тобто у відмінному стані. Після виявлення порушення, за згодою пацієнтів, проводили корекцію або повністю замінювали її та надалі ці реставрації виключали з дослідження. Показники за клінічними критеріями наводили у вигляді абсолютних та відносних значень.

Клінічне дослідження було проведено, відповідно до біоетичних принципів. Від кожного пацієнта було отримано поінформовану згоду на участь у дослідженні.

Результати дослідження. Через 6 місяців було обстежено усіх 157 пацієнтів (100 %), в яких фотокомпозиційним матеріалом було відновлено 157 бічних зубів (100 %). Під час огляду і оцінювання клінічного стану реставрацій за клінічними критеріями встановлено, що у пацієнтів 1 групи 2 відновлення (4,3 % від їх кількості у пацієнтів цієї групи) мали порушення крайового прилягання матеріалу до емалі відновлених зубів. Також було зареєстровано візуальне контурування межі відновлення без порушення цілісності його краю, таких випадків було 3 (6,4 %). Реставрацій, в яких з'явилося крайове забарвлення на межі з емаллю, було 2 (4,3 %). Ще 7 реставрацій (14,9 %) повною мірою, однак у межах припустимого не відповідали критерію «кольорова відповідність». Отже, загалом, через 6 місяців було виявлено 14 порушень у 10 відновленнях (21,3 % від загальної кількості реставрацій в осіб цієї групи) за зазначеними клінічними та естетичними критеріями. У відмінному стані, тобто без порушень, було 37 відновлень (78,7 %).

У пацієнтів 2 групи серед обстежених відновлень порушення крайового прилягання матеріалу було зареєстровано у 2 реставраціях (3,8 % від вихідної кількості відновлень). Межа контурува-

лася у 2 відновленнях (також 3,8 %). Крайове забарвлення за периметром на момент огляду мала лише 1 реставрація (1,9 %). Порушення щодо критерію «кольорова відповідність» зафіксовано не було, всі реставрації повною мірою відповідали кольору твердих тканин зубів. Загальна кількість порушень у пацієнтів цієї групи дорівнювала 5. Ці порушення були виявлені у 3 відновленнях (5,8 %). У відмінному стані було визначено 49 реставрацій (94,2 %).

В осіб 3 групи в обстеженні через 6 місяців не було виявлено реставрацій, які не відповідали кольору твердих тканин відреставрованих зубів. Встановлено по 1 випадку (по 1,7 % від загальної кількості реставрацій в осіб цієї групи) порушення крайового прилягання матеріалу, наявності крайового забарвлення за периметром і контурування межі відновлення. Загальна кількість встановлених порушень у пацієнтів даної групи – 3, причому лише в 1 відновленні (1,7 %), усі інші 57 реставрацій (98,3 %) були у чудовому стані.

У термін 12 місяців було оглянуто, загалом, 143 пацієнти (91,1 % від початкової кількості) з відповідною зменшеною кількістю обстежених відновлень внаслідок виключення з дослідження реставрацій з дефектами, виявленими у термін 6 місяців. В осіб 1 групи число реставрацій суттєво зменшилося, зокрема, від 47 до 37 (78,7 % від початкової кількості реставрацій у пацієнтів цієї групи). Порушення крайового прилягання матеріалу і контурування межі відновлення зареєстровано за кожним критерієм у 5 відновленнях (по 13,5 % від кількості обстежених реставрацій у даній строк). Кольорова невідповідність у межах припустимого була визначена у 3 випадках (8,1 %). Крайове забарвлення на межі матеріалу та емалі виявлено у 4 реставраціях (10,8 %). Кількість порушень у цей термін, загалом, дорівнювала 17, при цьому кількість реставрацій з даними порушеннями, які надалі були відновлені, а пацієнти з ними виключені з дослідження, дорівнювала 9 (24,3 %). У чудовому стані без будь-яких порушень виявлено лише 28 відновлення (59,6 %).

В осіб 2 групи дослідженню підлягали 49 реставрацій (94,2 % від вихідної кількості). Кольорова невідповідність у рамках припустимого і контурування межі відновлення, відповідно до кожного критерію, зареєстровані у 3 реставраціях (по 6,1 % від числа відновлень в осіб цієї групи у даний термін). Порушення крайового прилягання матеріалу до емалі мали 4 реставрації (8,2 %), крайове забарвлення за периметром з'явилося у 2 відновленнях (4,1 %). Загалом, під час обстеження було виявлено 12 порушень у 6 реставраціях (12,2 %). Без порушень в осіб цієї групи було 43 відновлень (82,7 %).

У пацієнтів 3 групи у даний термін було досліджено 57 реставрацій (98,3 % від початкового числа). Порушення крайового прилягання матеріалу до емалі, наявність крайового забарвлення і кольорова невідповідність у межах припустимого під час контрольного огляду виявлені за кожним критерієм у 2 відновленнях (по 3,5 % від кількості реставрацій у цей термін в осіб даної групи). Наявність візуального контурування межі відновлення та емалі зубів було зареєстровано тільки в 1 реставрації (1,7 %). За підсумками у пацієнтів цієї групи було 7 виявлених порушень, вони були зареєстровані у 3 відновленнях (5,3 %). Без порушень, тобто у відмінному стані, було значно більше реставрацій, ніж у пацієнтів інших груп, – 54 відновлення (93,1 %).

Висновок. Особливості формування порожнин на жувальній поверхні бічних зубів за рахунок створення скошу емалевих країв та двохетапність проведення прямого відновлення з фотокомпозиційних матеріалів забезпечують досягнення високих естетичних та клінічних результатів. Деяке подовження часу, який необхідно витратити для укріплення емалі без підлеглого дентину та для повторного препарування емалевих країв, цілком компенсується отриманою високою клінічною ефективністю. Застосування збільшувальної оптичної техніки дозволяє швидко та об'єктивно виявити певні порушення у відновленнях у ранні терміни та своєчасно їх усунути.

Список літератури

1. **Kassebaum J.** Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression / J. Kassebaum, E. Bernabe, M. Dahiya // *J. Dent. Res.* – 2015. – №94(5). – P. 650-658.
2. **Чухрай И. Г.** Ошибки и осложнения, возникающие при изготовлении реставраций из композиционных материалов / И. Г. Чухрай, Н. В. Новак, Е. И. Марченко // *Современная стоматология.* – 2014. – №1. – С. 20-25.
3. **Усевич Т. Л.** Клиническое материаловедение в стоматологии / Т. Л. Усевич. – М.: Феникс, 2015. – С. 320.
4. **Николаев А. И.** Практическая терапевтическая стоматология: учеб. пособие / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. – [9-е изд.] – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – С. 928.
5. **Удод О. А.** Удосконалені підходи до прямого відновлення зубів фотокомпозитами / О. А. Удод, О. Б. Роман // *Colloquium-journal.* – 2020. – №20(72). – С. 40-44.
6. **Михальченко А. В.** Сравнительная эффективность свойств современных композиционных материалов / А. В. Михальченко, С. В. Дьяченко, Д. Ю. Дьяченко // *Волгоградский научно-медицинский журнал.* – 2018. – №4. – С. 36-43.
7. **Жукова Е. С.** Сравнительная оценка краевого прилегания композиционных пломбировочных материалов при различной адгезивной подготовке твердых тканей зуба / Е. С. Жукова, С. И. Токмакова, О. В. Бондаренко // *Медико-фармацевтический журнал «Пульс».* – 2017. – №10(19). – С. 181-183.
8. **Лактін Ю. В.** Клінічна оцінка реставрацій при різному дизайні емалевого краю каріозних порожнин I класу за Блеком / Ю. В. Лактін, Ю. В. Сміянов // *Вісник проблем біології і медицини.* – 2019. – №1(148). – С. 335-339.

9. **Шидакова А. У.** Использование операционного микроскопа при проведении эстетической реставрации зубов / А. У. Шидакова, К. М. Хохлова, А. С. Зотова // *Бюллетень медицинских интернет-конференций.* – 2017. – №11. – С. 1620.

REFERENCES

1. **Kassebaum J., Bernabe E., Dahiya M.** Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J. Dent. Res.* 2015;94(5): 650-658.
2. **Chukhray I. G., Novak N. V., Marchenko E. I.** Errors and complications that occur in the manufacture of restorations made of composite materials. *Sovremennaya stomatologiya.* 2014;1:20-25.
3. **Usevich T. L.** *Klinicheskoe materialovedenie v stomatologii* [Clinical materials science in dentistry]. M.: Feniks; 2015:320.
4. Nikolaev A. I., Tsepov L. M. *Prakticheskaya terapevticheskaya stomatologiya: ucheb. posobie 9-e izd.* [Practical therapeutic dentistry: textbook. stipend]. M.: MEDpress-inform; 2017:928.
5. **Udod O. A., Roman O. B.** Improved approaches to direct dental restoration with photocomposites. *Colloquium-journal.* 2020;20(72):40-44.
6. **Mikhailchenko A. V., D'yachenko S. V., D'yachenko D. Yu.** Comparative effectiveness of the properties of modern compositional materials. *Volgogradskiy nauchno-meditsinskij zhurnal.* 2018;4:36-43.
7. **Zhukova E. S., Tokmakova S. I., Bondarenko O. V.** Sravnitel'naya otsenka kraevogo prileganiya kompozitsionnikh plombirovochnikh materialov pri razlichnoy adgezivnoy podgotovke tverdikh tkaney zuba. *Mediko-farmatsevticheskiy zhurnal «Pul's».* 2017;10(19):181-183.
8. **Lakhtin Yu. V., Smiyanov Yu. V.** Clinical evaluation of restorations in various designs of the enamel edge of carious cavities of Class 1 according to Black. *Visnik problem biologii i meditsini.* 2019;1(148):335-339.
9. Shidakova A. U., Khokhlova K. M., Zotova A. S. *Ispol'zovanie operatsionnogo mikroskopa pri provedenii esteticheskoy restavratsii zubov* [The use of an operating microscope for aesthetic restoration of teeth]. *Byulleten' meditsinskikh intnmet-konferentsiy.* 2017;11:1620.

Надійшла 22.10.2020



DOI 10.35220/2078-8916-2020-38-4-35-38

УДК 578.834.1+616.316

Т.П.Терешина, д.мед.наук, М.И.Кот

Международный гуманитарный университет,
медицинский институт (Одесса, Украина)

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Цель исследования. Изучение функциональной активности слюнных желез у лиц с covid-19 на разных этапах болезни и выздоровления.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 14 пациентов (8 женщин и 6