

О.В. Кононова

Експериментальне обґрунтування застосування адреноблокаторів для лікування хворих на генералізований пародонтит

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України», Київ

Резюме. У розвитку захворювань пародонту велике значення має наявність психологічного стресу у хворих. Це слід враховувати при комплексному лікуванні пацієнтів із захворюваннями пародонту. Для ефективного лікування захворювань пародонту в цих хворих необхідно експериментально обґрунтувати ефективність запропонованого комплексу адреноблокаторів.

Мета дослідження: експериментально обґрунтувати ефективність запропонованого комплексу адреноблокаторів при лікуванні захворювань пародонту.

Матеріал і методи дослідження. Для обґрунтування ефективності запропонованого комплексу адреноблокаторів при лікуванні захворювань пародонту було проведено експериментальне дослідження на тваринах. Адреналіновий стрес моделювали у щурів шляхом перорального застосування гелю з адреналіном у дозі 0,36 мг/кг протягом десяти днів. Лінкоміцин вводили з питною водою в дозі 60 мг/кг. Гель з адреноблокаторів (зоксон + ніцерголін і сібазон) вводили шляхом аплікації в дозі 0,6 мг/кг. У сироватці крові визначали концентрацію глюкози, тригліцеридів, загального холестерину та малонового діальдегіду (MDA), активність уреаз, лізоциму, еластази та каталази. Гістологічні дослідження проводили з використанням гематоксиліну та еозину.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведені експериментальні дослідження показали, що розвиток адреналінового стресу викликає у тварин підвищення рівня еластази, малонового діальдегіду. У той же час активність каталази та антиоксидантно-прооксидантний індекс ослаблюються. Гель-адреноблокатор знижує активність уреаз та вмісту MDA, але підвищує активність каталази та антиоксидантно-прооксидативний індекс. Результати гістологічних досліджень показали пародонтопротекторну дію адреноблокаторів.

Висновки. Пероральне застосування гелю з адреноблокаторами має антидисбіотичну дію більше, ніж квертулін, протизапальну й антиоксидантну дію, подібну до дії квертуліну після загального введення адреналіну та лінкоміцину. Таким чином, застосування гелю з адреноблокаторами має протизапальну дію, але більш ефективно нормалізує процеси перекисного окислення ліпідів.

Ключові слова: захворювання пародонту, адреналіновий стрес, адреноблокатор, запалення, антиоксидант.

Актуальність

Генералізований пародонтит призводить до найбільшої втрати значної кількості зубів і є найбільш розповсюдженим захворюванням пародонту – його розповсюдженість в Україні становить від 92 до 98 % [6, 13]. Досить сумним є факт зростання кількості захворювань пародонту (особливо генералізованого пародонтиту) серед осіб молодого віку – розповсюдженість в осіб 25–30-ти років досягає більше 60 % [2, 12, 18, 20].

Проведеними на сьогодні дослідженнями встановлено певний зв'язок між захворюваннями пародонту і психологічним стресом, наявність якого провокує розвиток генералізованого пародонтиту [15, 16, 21, 24]. Зокрема, отримано цікаві дані про взаємозв'язок високого рівня тривожності та захворювань пародонту у студентів, які здавали іспити [22, 23, 25].

Обстеження 350 жителів України показало, що погіршення стану здоров'я виявлено у 301 (86,0 %) опитаного. 126 (36,0 %) осіб мали різні загальні хронічні захворювання. 221 (63,14 %) опитаних мали незадовільний рівень адаптації, 94 (26,86 %) опитаних уважали свій стан незадовільним [5]. Виявлено прямий зв'язок між рівнем тривожності й захворюваннями пародонту.

Ураховуючи це, необхідна розробка певних методик компенсації тривожного стану хворих із захворюваннями пародонту. Із цією метою запропоновано комплекс медикаментозних засобів: зоксон (по 0,002 г один раз на день), ніцерголін (по 0,005 г три рази на день), сібазон (по 0,005 г один раз на день).

Матеріал і методи дослідження

Метою даного експериментального дослідження стало порівняльне визначення дії на біохімічні показники сироватки крові та морфологічний стан ясен запропонованого комплексу адреноблокаторів (зоксон + ніцерголін + сібазон) [3, 4]. В якості контрольного препарату був використаний антидисбіотичний засіб квертулін (кверцетин, інулін і цитрат кальцію) [10].

Експериментальні біохімічні та патогістологічні дослідження проведено при моделюванні у тварин (щурів) адреналінового стресу [3, 4, 9]. Додаткове введення лінкоміцину викликає в сироватці крові зниження активності каталази і вмісту загального холестерину, що підвищуються при адреналіновому стресі. Введення лінкоміцину на тлі адреналінового стресу викликає зниження активності лізоциму, підвищення ступеня дисбіозу й активності маркера запалення еластази.

Експерименти були проведені на 36 білих щурах лінії Вістар (самки, 13 місяців, жива маса 290–330 г). Адреналіновий стрес моделювали щоденною аплікацією гелю, що містив адреналін у дозі 0,36 мг/кг маси тварини та введенням з питною водою лінкоміцину протягом десяти днів. Усі тварини були порівну розділені на три групи по 12 щурів. У першу групу увійшли тварини, в яких моделювали лише адреналіновий стрес. Тварини 2-ї (основної) групи на тлі адреналінового стресу отримували щоденну аплікацію гелю із запропонованими адреноблокаторами (зоксон + ніцерголін + сібазон). Тварини 3-ї (контрольної) групи на тлі адреналінового стресу

отримували щоденну аплікацію гелю із квертуліном. Тривалість введення всіх препаратів у всіх групах становила десять днів. Евтаназію щурів здійснювали на 11-й день під тиопенталовим наркозом (20 мг/кг) шляхом тотального кровопускання із серця.

Для біохімічних досліджень у сироватці крові тварин визначали вміст глюкози [1], тригліцеридів [17], загального холестерину [17], малонового діальдегіду (МДА) [7], активність уреазы [7], лізоциму [7], еластази [7] і каталази [7]. За співвідношенням відносної активності уреазы й лізоциму розраховували ступінь дисбіозу за Левицьким [8], а за співвідношенням активності каталази та вмісту МДА – антиоксидантно-прооксидантний індекс АПІ [7]. Результати обробляли стандартними статистичними методами [19].

Для проведення гістологічних досліджень у тварин висікали тканини ясен, поміщали їх у 10 % нейтральний формалін, готували зрізи, які забарвлювали гематоксиліном та еозином [11, 14].

Результати дослідження

У щурів з адреналіновим стресом відмічено підвищення рівня глюкози (до $7,46 \pm 0,3$ ммоль/л), тригліцеридів (до $1,42 \pm 0,1$ ммоль/л) та холестерину (до $1,56 \pm 0,08$ ммоль/л). Введення гелю з адреноблокаторами у щурів основної групи викликає певне зниження даних показників: глюкози до $7,63 \pm 0,41$ ммоль/л, тригліцеридів – до $1,25 \pm 0,37$ ммоль/л і холестерину – до $1,85 \pm 0,11$ ммоль/л. У тварин контрольної групи відмічено подібне зниження даних показників: глюкози до $7,15 \pm 0,22$ ммоль/л, тригліцеридів – до $1,03 \pm 0,09$ ммоль/л і холестерину – до $1,90 \pm 0,05$ ммоль/л. Не відмічено достовірно статистичної різниці між даними показників у тварин 2 і 3-ї груп ($p > 0,05$). Це свідчить, що активність запропонованих препаратів знаходиться на рівні активності препарату порівняння квертуліну.

У щурів з адреналіновим стресом відмічено підвищення рівня маркера мікробного обміну уреазы (до $1,40 \pm 0,14$ нкат/л), зниження рівня захисту – лізоциму (до 63 ± 3 од/л) і підвищення рівня дисбіозу до $1,81 \pm 0,22$ од. Аплікація гелю з адреноблокаторами знижує активність уреазы до $0,66 \pm 0,21$ нкат/л і підвищує рівень лізоциму до 73 ± 6 од/л. Це призводить до значного зниження ступеня дисбіозу – до $0,74 \pm 0,20$ од. У контрольній групі також відмічено подібне покращення цих показників: зниження активності уреазы до $1,47 \pm 0,43$ нкат/л і підвищення рівня лізоциму до 73 ± 5 од/л. Ступінь дисбіозу знизився до $1,63 \pm 0,18$ од. Таким чином, аплікація гелю з адреноблокаторами достовірно ($p < 0,05$) покращує дані біохімічні показники дисбіозу.

Розвиток адреналінового стресу викликає у тварин зміну показників запалення (еластази) та перекисного окислення (малонового діальдегіду – МДА). Зокрема, рівень еластази підвищується до $138 \pm 10,4$ мк-кат/л, а вміст МДА до $1,06 \pm 0,06$ ммоль/л. Аплікація гелю з адреноблокаторами призводить у тварин 2-ї групи

до значного зниження цих показників: еластази до $112,4 \pm 12,0$ мк-кат/л і вмісту МДА до $0,90 \pm 0,02$ ммоль/л. Аплікація квертуліну має більш виражену протизапальну дію, знижуючи активність еластази до $99,7 \pm 8,9$ мк-кат/л, і незначно впливає на процеси перекисного окислення, знижуючи вміст МДА до $1,01 \pm 0,04$ ммоль/л. Отримані результати свідчать, що гелі з адреноблокаторами мають протизапальну дію на рівні дії квертуліну і значно краще нормалізують процеси перекисного окислення ліпідів.

У разі розвитку адреналінового стресу у тварин 1-ї групи значно знижуються й інші показники; активність каталази знижується до $0,22 \pm 0,02$ мкат/л, а індекс АПІ – до $2,07 \pm 0,17$ од. Аплікація гелю з адреноблокаторами у тварин 2-ї групи підвищує активність каталази до $0,30 \pm 0,01$ мкат/л та індексу АПІ до $3,33 \pm 0,21$ од. Аплікація гелю квертуліну у тварин 3-ї групи підвищує активність каталази до $0,37 \pm 0,03$ мкат/л та індексу АПІ до $3,66 \pm 0,25$ од. Це свідчить про здатність обох досліджених препаратів позитивно впливати на антиоксидантний статус організму.

Таким чином, аплікація гелю з адреноблокаторами має протизапальну дію та більш виразно нормалізує процеси перекисного окислення ліпідів.

В яснах щурів 1-ї групи (контроль) не було виявлено патологічних змін у яснах. В епітелії ясен були виявлені лише явища апоптозу, а у власній сполучній тканині ясен незначна дифузна інфільтрація лімфоцитами та плазмоцитами (рис. 1, 2).

У щурів 3-ї групи, в яких моделювали адреналіновий стрес, в епітелії виявлений акантоз з явищами вакуольної дегенерації клітин епітелію. У власній сполучній тканині

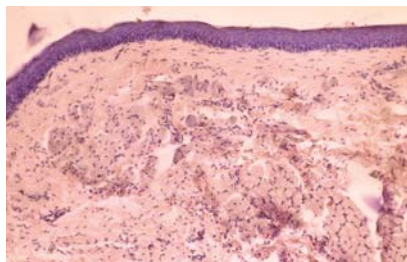


Рис. 1. Ясна щурів 1-ї групи (контроль). Гіперкератоз епітелію, незначний лімфоцитарно-плазмоцитарний інфільтрат. Мікрофотографія. Забарвлення гематоксиліном-еозином. Зб. 40.

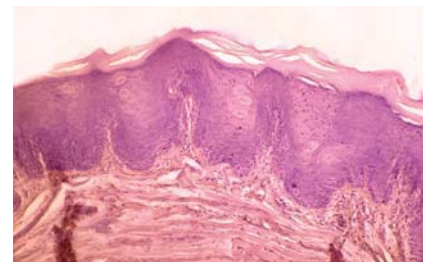


Рис. 2. Ясна щурів 1-ї групи (контроль). Гіперкератоз епітелію, незначний лімфоцитарно-плазмоцитарний інфільтрат. Мікрофотографія. Забарвлення гематоксиліном-еозином. Зб. 40.

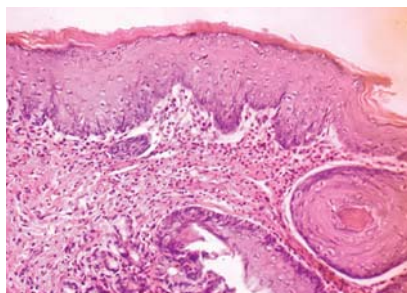


Рис. 3. Ясна щурів 2-ї групи (дисбіоз). Гіперкератоз, акантоз епітелію. Дифузний лімфоцитарно-плазмоцитарний інфільтрат, набряк основної речовини. Мікрофотографія. Забарвлення гематоксиліном-еозином. Зб. 40.

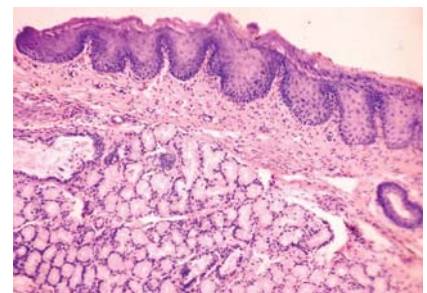


Рис. 4. Ясна щурів 3-ї групи (дисбіоз + адреноблокатори). Незначний лімфоцитарно-плазмоцитарний інфільтрат. Мікрофотографія. Забарвлення гематоксиліном-еозином. Зб. 40.

ясен виражені лімфоцитарно-плазмоцитарний інфільтрат і набряк основної речовини. Місцями виявляється інфільтрація субепітеліального шару еозинофілами (рис. 3).

Аплікація на слизову оболонку ясен гелю з адреноблокаторами у тварин 2-ї групи також істотно зменшує кількість явищ пошкодження епітелію і кількості лімфоцитів і плазмоцитів у власній сполучнотканинній пластинці ясен (рис. 4). Ясна досить швидко відновлюються практично до рівня у тварин контрольної групи без стресу.

Представлені результати гістологічного дослідження в певній мірі підтверджують результати біохімічного дослідження ясен у щурів, які отримували адреналін та адреноблокатори.

Обговорення

У комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит слід урахувати наявні порушення певних ланок його патогенезу. Зокрема, на сьогодні має зна-

чення наявність у пацієнтів проявів психосоматичного стресу. Ці прояви необхідно пригнічувати під час комплексного лікування. Запропонована медикаментозна композиція дозволяє зменшити кількість негативних проявів стресу. Експериментальні біохімічні та патогістологічні дослідження показали, що дана композиція має також антидисбіотичний, протизапальний та антиоксидантний ефект, що опосередковано вказує на її мембраностабілізуючі пародонтопротекторні властивості. Подібна дія медикаментозної композиції дозволить підвищити ефективність її клінічного застосування під час комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит.

Висновки

Проведені експериментальні дослідження свідчать, що запропонована комбінація адреноблокаторів має антидисбіотичну, антиоксидантну та протизапальну дію на рівні дії препарату порівняння квертуліну.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горячковский А.М. Клиническая биохимия. – Одесса: Экология, 2005. – 616 с.
2. Данилевский Н.Ф., Сидельникова Л.Ф., Ткаченко А.Г. Распространенность основных стоматологических заболеваний и состояние гигиены полости рта у населения различных регионов Украины // Современная стоматология, 2006; 2: 14–16.
3. Кононова О.В. Влияние линкомицина на состояние пародонта у крыс с адреналиновым стрессом // Вісник стоматології, 2016; 96 (3): 26–28.
4. Кононова О.В., Борисенко А.В., Левицкий А.П. Влияние оральных гелей квертулина и адреноблокаторов на состояние пародонта у крыс с адреналиновым стрессом // Вісник стоматології, 2016; 97 (4): 8–11.
5. Кононова О.В. Вплив освітлення житлових приміщень і психосоматичного стану мешканців на тканини пародонту // Вісник проблем біології і медицини, 2017 (1): 357–362.
6. Косенко К.М. Епідеміологія основних стоматологічних захворювань у населення України і шляхи їх профілактики: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.1.22 «Стоматологія». – Київ, 1994. – 45 с.
7. Левицкий А.П., Денга О.В., Макаренко О.А. и др. Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости. Методические рекомендации. – Одесса, 2010. – 16 с.
8. Левицкий А.П., Макаренко О.А., Селиванская И.А. и др. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков: Метод. рекомендации. – Киев, ГФЦ, 2007. – 22 с.
9. Левицкий А.П. Патент на корисну модель Україна, № 31012. МПК (2006) А61Р 31/00. Спосіб моделювання дисбіозу (дисбактеріозу) / Левицкий А.П., Селиванська І.О., Цисельський Ю.В. та ін. Опубл. 25.3.2008. Бюл. № 6.
10. Левицкий А.П., Макаренко О.А., Селиванская И.А. и др. Квертулин. Витамин Р, пребиотик, гепатопротектор. – Одесса, КП ОГТ, 2012. – 20 с.
11. Меркулов Г.А. Курс патогистологической техники / Г.А. Меркулов. – Л.: Медицина, 1969. – 424 с.
12. Остапко О.І. Наукове обґрунтування шляхів та методів профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей в регіонах з різним рівнем забруднення довкілля: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.1.22 «Стоматологія». – Київ, 2011. – 38 с.
13. Павленко О.В., Антоненко М.Ю., Сидельников П.В. Планування лікувально-профілактичної допомоги хворим на генералізований пародонтит на основі оцінки ризику ураження пародонту // Современная стоматология, 2009; 1: 56–61.
14. Саркисов Д.С. Микроскопическая техника / Д.С. Саркисов, Ю.Л. Перов. – М., 1996. – 544 с.
15. Тарасенко Л.М. Патогенез повреждения пародонта при стрессе: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук : спец. 14.1.22 «Стоматология». – Москва, 1986. – 32 с.
16. Тарасенко Л.М., Петрушанко Т.А. Стресс и пародонт. – Полтава, 1999. – 192 с.
17. Тиц Н.У. Энциклопедия клинических лабораторных тестов. – Москва, Лабинфарм, 1997: 459-460.
18. Ткаченко А.Г. Особливості клінічного перебігу, лікування та профілактики генералізованого пародонтиту в осіб молодого віку 18–25 років: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.1.22 «Стоматологія». – Київ, 2006. – 20 с.
19. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica. – Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 379 с.
20. Чижевський І.В. Клінічне та гігієнічне обґрунтування профілактики карієсу зубів у дітей у промислово розвиненому регіоні: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.1.22 «Стоматологія». – Київ, 2010. – 38 с.
21. Akhter R., Hannan M., Okhuba R., Morita M. Relationship between stress factor and periodontal disease in a rural area population in Japan // Eur. J. Med. Res., 2005; 10 (8): 352–357.
22. Deinzer R., Granrath N., Spahl M., Linz S., Waschul B., Herforth A. Stress, oral health behavior and clinical outcome // Br. J. Health Psychol., 2005; 10 (2): 269–283.
23. Omigbodun O.O., Odukogbe A.T., Omigbodun A.O., Yusuf O.B., Bella T.T., Olayemi O. Stressors and physiological symptoms in students of medicine and allied health professions in Nigeria // Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol., 2006; 41 (5): 415–421.
24. Pistorius A., Krahwinkel T., Willerhausen B., Bockstegen C. Relationship between stress factors and periodontal disease // Eur. J. Med. Res., 2002; 7 (9): 393–398.
25. Smith C.K., Peterson D.F., Degenhardt B.F., Johnson J.C. Depression, anxiety, and perceived hassles among entering medical students // Psychol. Health. Med., 2007; 12 (1): 31–39.

Експериментальное обоснование применения адреноблокаторов для лечения больных генерализованным пародонтитом

О.В. Кононова

Резюме. В развитии заболеваний пародонта большое значение имеет наличие психологического стресса у больных. Это следует учитывать при комплексном лечении пациентов с заболеваниями пародонта. Для эффективного лечения заболеваний пародонта у этих больных необходимо экспериментально обосновать эффективность предложенного комплекса адреноблокаторов.

Цель исследования: экспериментально обосновать эффективность предложенного комплекса адреноблокаторов для лечения заболеваний пародонта.

Материал и методы исследования. Для обоснования эффективности предложенного комплекса адреноблокаторов для лечения заболеваний пародонта было проведено экспериментальное исследование на животных. Адреналиновый стресс моделировали у крыс путем перорального применения геля с адреналином в дозе 0,36 мг/кг в течение десяти дней. Линкомицин вводили с питьевой водой в дозе 60 мг/кг. Гель из адреноблокаторов (Зоксон + ницерголин и сибазон) вводили путем аппликации в дозе 0,6 мг/кг. В сыворотке крови определяли концентрацию глюкозы, триглицеридов, общего холестерина и малонового диальдегида (MDA), активность уреазы, лизоцима, эластазы и каталазы. Гистологические исследования проводили с использованием гематоксилина и эозина.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные экспериментальные исследования показали, что развитие адреналинового стресса вызывает у животных повышение уровня эластазы, малонового диальдегида. В то же время активность каталазы и антиоксидантно-прооксидантный индекс снижаются. Гель-адреноблокатор снижает активность уреазы и содержание MDA, но повышает активность каталазы и антиоксидантно-прооксидантный индекс. Результаты гистологических исследований показали пародонтопротекторное действие адреноблокаторов.

Выводы. Пероральное применение геля с адреноблокаторами оказывает антидисбиотическое действие более сильное, чем квертулин, противовоспалительное и антиоксидантное действие, подобное действию квертулина после введения адреналина и линкомицина. Таким образом, применение геля с адреноблокаторами оказывает противовоспалительное действие и более эффективно нормализует процессы перекисного окисления липидов.

ключевые слова: заболевания пародонта, адреналиновый стресс, адреноблокатор, воспаление, антиоксидант.

Experimental substantiation of application of adrenoblocators for the treatment of patients with generalized parodontitis

О. Кононова

Abstract. In the development of periodontal diseases, the presence of psychological stress in patients is important. This should be taken into account in case of complex treatment of patients with periodontal diseases. To effectively treat periodontal diseases in these patients, it is necessary to experimentally substantiate the effectiveness of the proposed complex of adrenoblockers.

Objective. Experimentally substantiate the effectiveness of the proposed complex of adrenoblockers for the treatment of periodontal diseases.

Methods. To substantiate the effectiveness of the proposed complex of adrenoblockers for the treatment of periodontal diseases, an experimental study was conducted on animals. Adrenaline stress was made in rats by oral application of gel with adrenalin in dose 0,36 mg/kg during 10 days. Lincomycin was introduced with drinking water in dose 60 mg/kg. The gel of adrenoblocators (zocson + nicergolin and sibason) was introduced by application in dose 0.6 mg/kg. Contents of glucose, triglycerides, total cholesterol and malonic dialdehyde (MDA), the activities of urease, lysozyme, elastase and catalase were determined into serum. Histological researches were made with used hematoxylin and eosin.

Results. The conducted experimental studies have shown that the development of adrenalin stress causes in animals to increase the level of elastase, malonic dialdehyde. At the same time, the activity of catalase, antioxidant-prooxidative index decreases. The adrenoblocator gel reduced activity urease and content MDA, but raised activity catalase and antioxidant-prooxidative index. The results of histologic investigations showed periodontoprotective action of adrenoblocators.

Conclusions. Oral application of gel with adrenoblocators made antidysbiotic action more then quertulyne, but yielded in antiinflammation and antioxidative actions to quertulyne after common introduce adrenaline and lincomycin. Thus, application of a gel with adrenoblockers produces an anti-inflammatory effect, but more definitely normalizes the processes of peroxidation of lipids.

Key words: periodontal diseases, adrenaline stress, adrenoblocator, inflammation, antioxidant.

О.В. Кононова – канд. мед. наук,
старший науковий співробітник лабораторії фізичних факторів довкілля
ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України», Київ.
E-mail: vladoks2010@gmail.com. **Тел.:** +38 (050) 146-25-45.

НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ

ОДНОРАЗОВАЯ ЩЕТКА «HAPPY MORNING»: ДВА В ОДНОМ ЗУБНАЯ ЩЕТКА, ОЛИМПИАДА, КИНО, ТРЮКИ – КАЗАЛОСЬ БЫ, ЧТО ИХ СВЯЗЫВАЕТ?

Все это складывается в один пазл, когда речь заходит о знаменитом и любимом во всем мире актере – итальянце Баде Спенсере. Он не только прославился в кино, но и был талантливым каскадером, как пловец участвовал в финальном заплыве на Олимпиаде, а еще запатентовал двенадцать изобретений! Среди них одноразовая щетка с напылением зубной пасты.

Кому как не спортсмену и актеру знать о трудностях жизни на чемоданах: в спешке пакуешь вещи, мчишься в аэропорт, после прилета встречаешь толпу фанатов. Видимо, тогда и пришла в голову Бада Спенсера гениальная идея – придумать два в одном: одноразовую щетку с пастой, да еще и не требующую воды для чистки зубов. А что, очень удобно: все под рукой, можно за несколько секунд освежить дыхание.

С тех пор прошло более 45-ти лет, а зубная щетка «HAPPY MORNING» производства компании «HAGER & WERKEN» продолжает радовать людей по всему миру. Кстати, это самая популярная щетка в стоматологических клиниках Европы: пациенты с удовольствием пользуются чудо-изобретением перед приемом у специалиста.

Одноразовая щетка актуальна не только для посетителей стоматолога. Она просто незаменима перед свиданием, во время путешествий, после ночных переездов. Щетка «HAPPY MORNING» производства компании «HAGER & WERKEN» удобна в использовании, практична и гигиенична, с ней ваши зубы будут чистыми в любых условиях.



Стеклоиономерные цементы фирмы VOCO: Решение любых задач

Ionolux

Светоотверждаемый пломбировочный материал на основе стеклоиономера

- легко апплицируется, имеет оптимальную консистенцию сразу после замешивания
- не липнет к инструменту
- самоадгезивный, не требуется предварительное кондиционирование твердых тканей зуба
- Ионолукс нечувствителен к влаге полости рта и не требует покрытия защитным лаком
- идеально подходит для сэндвич-техники
- светоотверждаемый

VOCO Ionofil Molar

Штопфируемый пломбировочный стеклоиономерный цемент

- идеален для А.Р.Т.-техники
- штопфируемая, не липкая консистенция сразу после замешивания
- очень высокая прочность на сдвливание, изгиб и стирание
- очень высокое сцепление с эмалью и дентином без дополнительного нанесения кондиционера
- высокое и стабильное выделение ионов фтора
- рентгеноконтрастность

Meron

Стеклоиономерный цемент для фиксации коронок, мостов, вкладок, накладок, парапульпарных и корневых штифтов, а также ортодонтических колец

- низкая концентрация кислот и отличная переносимость
- биосовместимость
- относительно продолжительная «эластичная» фаза облегчает удаление излишков цемента
- толщина пленки лишь 15 мкм обеспечивает оптимальную фиксацию



Также выпускается в капсулах для прямой аппликации



Официальные дистрибьюторы в Украине:

Дентал депо Запорожье · Медсервис · Меридиан · Оксамат-Дент · Оксия · Стамил · Укрмед · Усмішка

24-26 жовтня

ЛЬВІВ

ПАЛАЦ МИСТЕЦТВ
вул.Коперника, 17

2018

XVI МІЖНАРОДНА СТОМАТОЛОГІЧНА ВИСТАВКА

«ДЕНТАЛ – УКРАЇНА»

XVI МІЖНАРОДНИЙ
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ

www.dental-ukraine.info



ОРГАНІЗАТОР ВИСТАВКИ ТА ФОРУМУ:

ГАЛ-ЕКСПО®
АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

ЗА ПІДТРИМКИ:

Міністерства охорони здоров'я України
Департаменту охорони здоров'я ЛОДА

ОФІЦІЙНІ ПАРТНЕРИ ФОРУМУ:



ІДЕЯ ВИСТАВКИ:

IN · SPE

ПІДТРИМКА ФОРУМУ:



ІНФОРМАЦІЙНІ ПАРТНЕРИ:



ДИРЕКЦІЯ ВИСТАВКИ:

тел.: (032) 297•13•69, 297•06•28
www.facebook.com/Dental.Ukraine.Lviv/
www.dental-ukraine.info



Новий формат розвитку лідерів стоматологічної галузі

25–27 квітня 2018 року у ВЦ «КиївЕкспоПлаза» відбувся **МІЖНАРОДНИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ КОНГРЕС** – подія для фахівців та учасників ринку стоматологічних послуг, яка проходила одночасно із наймасштабнішим і авторитетним заходом у сфері охорони здоров'я України – **IX Міжнародним медичним форумом «Інновації в медицині – здоров'я нації»**.

Організатори Конгресу – Національна медична академія післядипломної освіти імені

П. Л. Шупика, Національна академія медичних наук України, ГО «Асоціація стоматологів України», Компанія LMT.

За сприяння профільних стоматологічних асоціацій, вищих навчальних медичних закладів, громадських об'єднань України та зарубіжжя.

Конгрес – міжнародна професійна платформа для обміну досвідом, підвищення кваліфікації та конструктивного діалогу українських та зарубіжних учених, практикуючих лікарів й експертів у сфері стоматології, яка

об'єднала потужну науково-практичну програму і спеціалізовану виставку досягнень стоматології.

Участь у Конгресі – найкраща можливість для стоматологів усіх спеціальностей підвищити свій професійний рівень, ознайомитися із сучасними світовими досягненнями й актуальними тенденціями у галузі.

Фахівці взяли участь у конференціях, семінарах, представили власні дослідження, обговорили останні методи діагностики, профілактики та лікування.

Надзвичайно цікавим для практикуючих стоматологів став симпозіум «Фармакотерапія у стоматології», організований фахівцями з НМАПО імені П. Л. Шупика та ГО «Асоціація стоматологів України». На симпозіумі лікарі мали можливість взяти участь в обговоренні таких важливих питань, як взаємодія лікарських засобів у практиці лікаря-стоматолога, фармакотерапія інфекційно-запальних уражень періодонту, фармакологічний супровід больового синдрому в стоматології, раціональна антибіотикотерапія та протимікробна резистентність та багато інших. В кінці роботи симпозіуму була організована вікторина для учасників та нагородження переможців.





Повний зал спеціалістів стоматологічної галузі зібрала конференція, присвячена 15-річчю Інституту стоматології НМАПО імені П. Л. Шупика, організована фахівцями самого Інституту та ДУ «Інститут стоматології НАМН України» і ГО «Асоціація стоматологів України». Конференція закінчилася дуже цікавим обговоренням та дискусією.

Для керівників стоматологічних центрів дуже цікавим і корисним став семінар-практикум «Правове регулювання стоматологічної практики: зміни в законодавстві», організований юридичною компанією «МЕДКОНСАЛТИНГ». У рамках семінару було розглянуто практичні питання діяльності стоматологічних центрів та приватно-практикуючих лікарів, види інформованих згод, що розроблюються ліцензіатом самостійно, зміни санітарних правил щодо розташування рентген-кабінетів

та багато іншого. Стоматологи отримали відповіді на безліч юридичних питань.

Міжнародний Стоматологічний Конгрес внесено до «Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів і науково-практичних конференцій, які проводяться у 2018 році». **Учасники науково-практичних заходів Конгресу отримали СЕРТИФІКАТИ про підвищення кваліфікації.**

Експозиційна частина Конгресу – Міжнародна стоматологічна виставка DENTALEXPO, що три дні працювала як майданчик для презентації інноваційних технологій для всіх галузей стоматології.

Чекаємо вас наступного року на III Міжнародному стоматологічному конгресі, який відбудеться у рамках X ювілейного Міжнародного медичного форуму!

WWW.MEDFORUM.IN.UA
www.facebook.com/dentcongress