Dental Tribune

The World's Dental Newspaper · Russia

Газета «Dental Tribune Russia» зарегистрирована в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Номер свидетельства ПИ № ФС 77-79107 от 08.09.2020 г.

Россия | Февраль 2022 | №1, том 3

Анонс

ДЕНТАЛ САЛОН 2022

Главным событием форума по традиции является XLVI научно-практическая конференция Стоматологической Ассоциации России «Актуальные проблемы стоматологии» (25–27 апреля, баллы НМО заявлены).

▸ с. 3

Клинический случай

Исследователи обнаруживают связь между спортивным плаванием и потемнением зубов

Регулярные занятия плаванием приносят массу пользы, укрепляя сердечно-сосудистую систему и здоровье человека в целом. На этом фоне особенно неприятным сюрпризом для пловца может стать появление на его зубах дисколоритов.

▸ с. 8

Новости

Исследование выявляет значительные пробелы в методологии оценки эффективности обучения врачей с использованием имитационных инструментов

Полученные данные заставляют предположить, что широко применяемые методы отработки медицинских вмешательств на манекенах зачастую получают неадекватную оценку перед внедрением.

▸ с. 9

Ряд профессиональных стоматологических организаций пришел к консенсусу по вопросу о самостоятельном ортодонтическом лечении

Ивета Рамонайте,
Dental Tribune International

ЛОНДОН, Великобритания: заботясь о безопасности пациентов, Британское ортодонтическое общество (BOS) недавно присоединилось к общеевропейскому консенсусу по дистанционному ортодонтическому лечению. Этот консенсус объединяет 31 профессиональную стоматологическую и ортодонтическую организацию из 25 стран Европы; они поддерживают совместное заявление Европейской федерации ортодонтических ассоциаций (EFOSA) в отношении дистанционного лечения нарушений окклюзии, считая его неприемлемым и потенциально опасным.

Самостоятельное стоматологическое лечение (DIY), включающее установку пломб и отбеливание, удаление и выравнивание зубов, стало пользоваться большой популярностью в период пандемии SARS-CoV-2. Это было связано с тем, что, с одной стороны, люди начали замечать, как выглядят их зубы на экране во время видеоконференций, а с другой – доступ к стоматологической помощи оказался существенно ограничен. Несмотря на свою популярность, дистанционное ортодонтическое лечение вызвало среди стоматологов большую озабоченность вопросами безопасности пациентов и заставило стоматологическое сообщество вспомнить о решающей роли квалификации врача в достижении оптимальных результатов.

Согласно пресс-релизу BOS, все большее число компаний рекламирует и продает различные ортодонтические аппараты, включая элайнеры, которые пациенты могут получить просто по почте, чтобы «улучшить свою улыбку» без надлежащей первичной диагностики и регулярного клинического наблюдения. Производители привлекают клиентов заверениями о доступности, быстроте и безопасности такого лечения, зачастую не предупреждая их, что самостоятельная коррекция окклюзии может быть сопряжена с серьезным риском для здоровья.

Согласно выработанному недавно консенсусу, ортодонтическое лечение должно осуществляться только квалифицированным стоматологом и подразумевает тщательный первичный осмотр и регулярное наблюдение за пациентом. (Иллюстрация: Aleksandr Rybalko/Shutterstock)

DIY-ортодонтия не соответствует базовым требованиям EFOSA и, следовательно, не может быть одобрена профессиональным сообществом, говорится в пресс-релизе BOS.

«Единодушие, продемонстрированное европейскими специалистами по данному вопросу, четко показывает, что ортодонтия не ограничивается одним лишь выравниванием фронтальных зубов. Она подразумевает комплексный подход к лечению, в основе которого лежит забота о здоровье и благе пациента», – пишет в пресс-релизе координатор проектов BOS профессор Christian Scherer. Он добавляет, что пациенты должны быть уверены в соответствии лечения, которое они проходят, основным требованиям, изложенным в совместном заявлении EFOSA.

Говоря о проблеме DIY-ортодонтии, доктор Anjli Patel, директор BOS по внешним сношениям, отметил: «Ортодонтическое лечение без тщательного осмотра, изучения рентгенограмм и постоянного клинического наблюдения потенциально опасно для здоровья пациента. Любое самостоятельное и дистанционное лечение не может быть оправдано с профессиональной точки зрения и, следовательно, представляет собой серьезное нарушение этических, медицинских и стоматологических стандартов». DT

От редакции: *ссовместное заявление о дистанционном лечении аномалий прикуса на 12 языках, включая русский, представлено здесь – https://www.bos.org.uk/Portals/0/Public/docs/NewsItems/EFOSA_On_the_remote_treatment_of_malocclusions_2021-10-28.pdf*

Компания Formlabs представляет пару своих самых быстрых на сегодняшний день принтеров

Dental Tribune International

СОМЕРВИЛЛ, Массачусетс, США: стоматологические клиники все шире используют такое оборудование, как внутриротовые сканеры и 3D-принтеры, и потребность в совершенствовании этих технологий тоже растет. Одним из лидеров технологического развития является компания Formlabs, которая недавно представила принтеры Form 3+ и Form 3B+, свои самые быстрые на сегодня устройства для трехмерной печати.

На долю компании Formlabs, которая продала уже свыше 90 000 принтеров, приходится большая часть мирового «парка» устройств для трехмерной печати, чем на любого другого изготовителя подобной аппаратуры. Два новых принтера компании стали очередным пополнением растущего ассортимента продукции Formlabs.

Г-н Max Lobovsky, исполнительный директор и сооснователь Formlabs, отметил в пресс-релизе, что принтер Form 3+ является следующей версией бестселлера компании, принтера Form 3, и что его появление поможет пользователям максимально комфортно перейти «от идеи к ее реализации». «Успех внедрения трехмерной печати зависит от простоты и удобства технологии. Мы учитываем это при разработке всех наших аппаратных решений, чтобы пользователи могли сразу же, без предварительной подготовки, начинать работать с ними», – пишет г-н Lobovsky.

По заявлению компании Formlabs, новые принтеры отличаются как значительно более высокой скоростью печати, так и более высоким качеством ее результатов. В целом они стали еще удобнее в эксплуатации. Среди прочего, компания Formlabs отмечает, что использование в принтерах Form 3+ и Form 3B+ мощных лазерных систем и новых настроек позволяет оптимизировать излучение и осуществлять печать на 40% быстрее, чем это было возможно при использовании предыдущих моделей.

Помимо нового рекорда скорости, оба принтера могут похвастаться наличием усовершенствованной платформы для печати Build Platform 2 с запатентованной технологией быстрого разъединения: эта функция реализована благодаря гибкому основанию платформы и позволяет немедленно и безопасно снимать готовые изделия. «Благодаря Build Platform 2 процесс трехмерной печати стал простым как никогда», – пишет г-н Lobovsky. DT

Согласно заявлению компании Formlabs, новые принтеры отличаются большим удобством и более высоким качеством печати. (Иллюстрация: Juan1023/Shutterstock)

Новая улыбка за один день

Введение

Цифровой рабочий процесс способствует повышению качества результатов лечения. В настоящей статье рассматривается пример междисциплинарного подхода к реабилитации верхней челюсти с использованием кабинетных цифровых систем и керамики n!ce (Straumann) для изготовления 9 высокоэстетичных реставраций, 6 из которых были установлены на зубах фронтальной группы. Установку имплантатов и препарирование зубов выполнили утром, окончательные реставрации установили в тот же день. Новая улыбка пациентки была создана за гораздо более короткий срок, чем обычно, и это стало решающим фактором при выборе лечения с использованием не традиционных методов, а цифровых решений компании Straumann.

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

Рис. 5

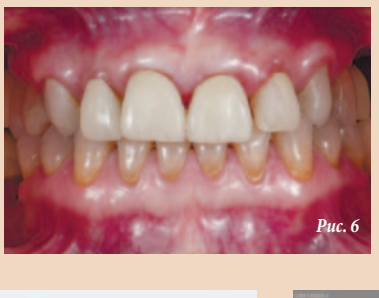


Рис. 6

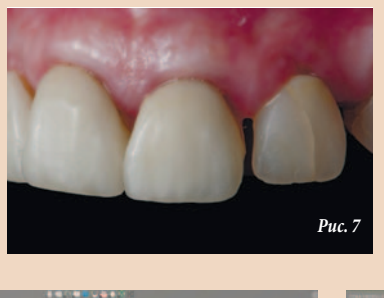


Рис. 7

Рис. 8

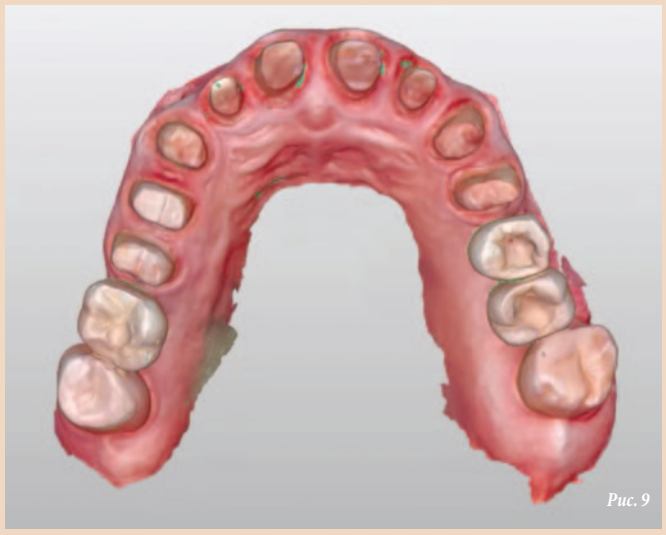


Рис. 9

Рис. 10

Рис. 11

Рис. 12

Рис. 13

Исходная ситуация

Пациентка 51 года без существенных заболеваний в анамнезе обратилась в нашу клинику для улучшения внешнего вида своей улыбки. При осмотре определили, что пациентка имеет линию улыбки средней высоты, несъемные коронки и множественные рецессии в эстетически значимой зоне; выявили кариозные поражения и воспаленные участки десны, значительный объем бактериального зубного налета. Зубы 16, 25, 26, 36 и 45 отсутствовали (рис. 1–5).

Лечение

Планирование лечения

После каузальной терапии (рекомендаций по гигиене полости рта, профилактических мероприятий и установки пломб) пациентка была готова к хирургическому этапу лечения, который предполагал мукогингивальную пластику в области второго секстанта зубного ряда для улучшения эстетики десны и установку имплантатов для замещения отсутствующих жевательных зубов.

В рамках ортопедического этапа, после заживления мягких тканей, запланировали удаление старых и установку новых коронок из керамики n!ce, изготовленных с помощью кабинетных систем Straumann.

Хирургический этап

Пять имплантатов (Straumann Standard Plus; диаметр 4,1 мм, длина 8,0 мм, стандартная шейка, Roxolid, SLActive) установили в области зубов 16, 25, 26, 36 и 45 в ходе одного хирургического вмешательства. Все имплантаты снабдили временными коронками.

Множественные рецессии в эстетически значимой зоне устранили с применением туннельной техники, использовали соединительнотканный трансплантат с неба пациентки. Операцию провел доктор Enrique Javer (рис. 6–8).

Ортопедический этап

По завершении остеоинтеграции имплантатов оставшиеся жевательные зубы отпрепарировали под коронки и в рамках того же посещения с помощью нового внутриротового сканера Straumann Virtuo Vivo получили цифровой оттиск.

В программе Straumann CARES Visual смоделировали все коронки для жевательных зубов, которые изготовили с помощью кабинетного фрезеровального аппарата Straumann CARES C.

В тот же день провели примерку всех коронок и зафиксировали их на цемент. Задав таким образом новую высоту окклюзии, скорректировали форму премоляров, клыков и резцов с помощью композитного материала IPS Empress Direct (Ivoclar Vivadent).

Провели повторное внутриротовое сканирование, смоделировали новую улыбку в программе Straumann CARES Visual. С помощью 3D-принтера изготовили модель, которую вместе с детальными фотографиями использовали для моделирования коронок.

В следующий раз пациентка приехала в клинику рано утром. Все старые коронки удалили, зубы 24, 25 и 34 отпрепарировали под коронки. Провели внутриротовое сканирование с помощью сканера Virtuo Vivo, сделали фотографии пациентки.

Файлы STL, содержащие информацию о цифровой восковой модели и отпрепарированных зубах, а также фотографии пациентки загрузили в программу Straumann CARES Visual, смоделировали коронки. Через 25 мин все модели были переданы на фрезеровальное устройство Straumann CARES C. По завершении фрезерования коронок провели их примерку (рис. 9–13).

Коронки потребовали лишь незначительной корректировки контактов. После подгонки реставрации отполировали вручную вне полости рта пациентки с помощью инструментов OptraFine (Ivoclar; рис. 14 и 15). Все коронки зафиксировали на цемент Ivoclar Multilink, предварительно протравив изнутри с помощью геля IPS Ceramic Etching Gel (Ivoclar; рис. 16–21).

Рис. 14

Рис. 15

Рис. 16

Рис. 17

Рис. 18

Рис. 19

Рис. 20

Результаты лечения

Пациентка осталась чрезвычайно довольна как функциональными и эстетическими результатами лечения, так и его быстротой. Возможность улучшить вид своей улыбки за гораздо более короткое, чем обычно, время сыграла решающую роль в согласии пациентки на предложенный ей план лечения. DT

От редакции: *статья была опубликована в журнале digital – international magazine of digital dentistry, Vol. 1, № 1/2020.*

Рис. 21

Об авторе

Доктор Густаво Харфагар (Gustavo Harfagar) *прошел программу подготовки бакалавров в Университете Чили (Сантьяго) и затем окончил стоматологический факультет Университета Майор (также в Сантьяго) с последующей специализацией по имплантологии. В течение десяти лет работал старшим преподавателем на кафедре ортопедии стоматологического факультета Университета Десарольо (Сантьяго) и приглашенным преподавателем аспирантуры того же университета. В 2016 г. стал участником курса ITI Education Week при Гарвардской стоматологической школе и Университете Тафтса (Бостон, США), в 2017 г. прошел в Гарвардской стоматологической школе курс повышения квалификации в области цифровой стоматологии. В том же году доктор Harfagar был назначен директором программы цифровой терапевтической стоматологии Университета Десарольо. Он читает лекции по цифровым стоматологическим технологиям как у себя на родине, так и за рубежом, владеет частной клиникой и обладает двенадцатилетним опытом работы в области эстетической стоматологии и имплантологии.*

ДЕНТАЛ САЛОН 2022

51-й Московский международный стоматологический форум и выставка ДЕНТАЛ САЛОН 2022 стартует 25 апреля в МВЦ «Крокус Экспо» и порадует участников большим количеством научных мероприятий и образовательных программ

Главным событием форума по традиции является XLVI научно-практическая конференция **Стоматологической Ассоциации России** «Актуальные проблемы стоматологии» (25-27 апреля, баллы НМО заявлены). В программе конференции симпозиумы: «Принципы организации диагностического и лечебного процессов стоматологических заболеваний в современных условиях» (Чибисова М.А., Ермольев С.Н.), «Современные аспекты детской стоматологии» (Кисельникова Л.П.), «Риск-ориентированная модель управления частной медицинской организацией» (Шмелев И.А.), «Профилактика стоматологических заболеваний. Пути повышения эффективности программ профилактики» (Кузьмина И.Н.), «Онкоскрининг в стоматологии» (Путь В.А., Кряжинова И.А.), «Современные аспекты лечения зубочелюстной системы при междисциплинарном подходе. Стоматолог, остеопат, логопед, физиотерапевт» (Персин Л.С., Мохов Д.Е., Чечин А.Д., Постников М.А.), «Медицинская помощь в экстренной и неотложной формах в стоматологии» (Шугайлов И.А.), «Инновации в стоматологии» (Яременко А.И.), Симпозиум «Искусство дентальной фотографии» (Чикунов С.О., Щербаков В.), «Гнатологические проблемы ортопедической стоматологии» (Булычева Е.А.), «Комплексные подходы в эстетической стоматологии и эндодонтии: оптика, цифровые технологии, биоматериалы» (Митронин А.В.), «Актуальные вопросы организации стоматологической помощи в России в 2022 году» (Сойхер М.И., Трунин Д.А.).

Стоматологов-эндодонтистов приглашаем 23 апреля на **большой курс по эндодонтии** легендарного доктора Доменико Рикуччи (баллы НМО заявлены). Вот уже несколько лет доктор Рикуччи не приезжал в Россию, и многие с нетерпением ждут его приезда.

К выставке приурочена первая встреча Клуба успешных детских стоматологов. Цель Клуба - обмен профессиональными знаниями и практическими навыками в неформальной обстановке. «Наш клуб будет интересен тем, кто задумывается о создании своей клиники, хочет узнать секреты успешной работы на детском стоматологическом приеме, поделиться собственным опытом и услышать мнение уважаемых в сообществе коллег», - говорит в своем обращении автор идеи проф. Лариса Петровна Кисельникова. 23 апреля в парк-отеле «Империал» ждем успешных детских стоматологов! (баллы НМО заявлены).

На выставке «Дентал Салон 2022» 25 апреля в Красном зале стартует конгресс **Alignex 2022 – Международный конгресс по цифровому планированию лечения с применением элайнеров** на базе быстро набирающей обороты в мире концепции TPAO (баллы НМО заявлены). Цифровое планирование становится все более важным для ортодонтического лечения. Ортодонты, использующие программы для планирования лечения, часто жалуются, что, несмотря на точное представление тактики и результата коррекции прикуса, техническая реализация оказывается далека от идеала. Основная задача Сообщества TPAO – создание активного междисциплинарного взаимодействия между ортодонтами и зубными техниками с целью повышения эффективности и качества лечения с применением любых видов прозрачных элайнеров.

В конференц-зале М 26 апреля **специальную программу для зубных техников** представит семинар dentaLab. Узнайте секреты зуботехнического мастерства из первых рук!

Очевидно, самое интересное, что есть на выставке – программа выставочной экспозиции, и она будет как всегда насыщенной. На стендах ведущих компаний для специалистов будет проводиться большое количество мастер-классов, лекций, презентаций по имплантологии, хирургии, эндодонтии, ортодонтии, ортопедии, детской стоматологии, терапии, эстетике, инфекционному контролю и пр.

Мировая индустрия порадует посетителей выставки новинками продукции и товарами, получившими регистрационные удостоверения и ставшими доступными к покупке в 2022 году.

Выставочная компания «ДЕНТАЛЭКСПО»

Апрельский стоматологический форум – это долгожданные встречи с коллегами и друзьями, знакомство с новинками, яркие и незабываемые впечатления!

Подробная информация о событиях выставки на сайте dental-expo.com

До встречи на ДЕНТАЛ САЛОН 2022!

Реклама

Москва, Россия
25-28.04.2022

ДЕНТАЛ САЛОН

51-Й МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ И ВЫСТАВКА

Крокус Экспо,
павильон 2, залы 7, 8

dental-expo.com

12+
На правах рекламы

КРУПНЕЙШАЯ ВЫСТАВКА, ПЛОЩАДКА ОБУЧЕНИЯ И НЕТВОРКИНГА

Организатор:
DENTALEXPO®
+7 499 707 23 07 | info@dental-expo.com

Стратегический партнер:
Стоматологическая Ассоциация России (СтАР)

dentalexporussia
dentalexpo.russia
vk.com/dentalexpomoscow
t.me/dentalexporussia

Женщины в стоматологии: химик и создатель удостоенных наград стоматологических материалов доктор Sumita Mitra

Доктор Sumita Mitra посвятила разработке стоматологических материалов более 30 лет. (Иллюстрация: Европейское патентное бюро)

Франциска Байер,
Dental Tribune International

Решив познакомить читателей Dental Tribune International (DTI) с выдающимися представительницами стоматологической профессии, мы не могли обойти вниманием доктора Сумиту Митру (Sumita Mitra). Работая в компании 3M, она создала уникальный наполнитель на основе наночастиц, за который недавно удостоилась премии European Inventor Award 2021. Этот материал, равно как и другие ее многочисленные изобретения, был запатентован. Редакция DTI побеседовала с доктором Mitra о том, как виноградная гроздь вдохновила ее на новые исследования, о том, какие выдающиеся материалы она разработала, и о том, как она помогает следующему поколению изобретателей.

Доктор Mitra, спасибо, что согласились дать это интервью. Не могли бы Вы рассказать нашим читателям о себе?

Я выросла в Индии, там же пошла в школу. С отличием окончила бакалавриат по химии Президентского колледжа Калькуттского университета. Получив на родине степень магистра химических наук, я отправилась в США и там в 1977 г. защитила кандидатскую диссертацию по органической/полимерной химии в Мичиганском университете в Энн-Арборе. Год

Доктор Mitra в Центре инноваций 3M, Миннеаполис, Миннесота, США. (Иллюстрация: Европейское патентное бюро)

после этого я работала в Кейсовском университете Западного резервного района в Кливленде, штат Огайо, а затем, в 1978 г., получила должность в Корпоративной исследовательской лаборатории компании 3M, из которой в 1983 г. перешла в Отдел стоматологической продукции (который теперь называется 3M Oral Care). Там я постепенно продвигалась по служебной лестнице и в 1998 г. получила пост главного научного сотрудника, высшую техническую должность в 3M. Изучением и разработкой материалов и изделий я занималась вплоть до ухода на пенсию в 2010 г. С 1999 по 2010 г. я также была промышленным директором Центра исследований биоматериалов и биомеханики при стоматологическом факультете Университета Миннесоты в Миннеаполисе. Сейчас я являюсь партнером независимой консультационной фирмы Mitra Chemical Consulting, созданной при моем участии.

Почему Вы решили стать химиком и как заинтересовались стоматологическими материалами?

Различные материалы интересовали меня с детства. Я частенько задумывалась о том, чем они отличаются друг от друга: почему бумага не похожа на древесину, а ткань – на нашу кожу. Узнав, что все дело в молекулах, и именно химический состав определяет природу всего на свете, я была так поражена, что решила изучать химию. Регулярно посещая лабораторию отца, я наблюдала за его химическими экспериментами. В компании 3M мне предложили стать сотрудником лаборатории стоматологических материалов и заняться разработкой новых полимерных матриц для композитов. Я ухватилась за эту возможность и большую часть времени проработала именно там, за долгие годы создав множество новых технологий для изготовления стоматологических материалов.

Вы разработали нанокомпозит (Filtek Supreme, 3M), из которого на сегодня создано уже более 1 млрд реставраций. Как Вы пришли к идее использования нанотехнологии?

До конца 1990-х годов стоматологи, стремившиеся создавать натуралистичные реставрации, полагались на два отдельных вида материалов. Композиты с микронаполнителями отличались хорошей эстетикой, но обладали недостаточной прочностью для того, чтобы использовать их в области жевательных зубов, где реставрационный материал подвергается высоким нагрузкам. Менее эстетичные гибридные и микрогибридные композиты были прочнее, но их поверхность быстро теряла блеск и становилась шероховатой. Все это было неудобно и затратно – как для стоматологов, так и для их пациентов. Поэтому мы хотели создать материал, который одновременно обладал бы прочностью, долговечностью и высокой эстетичностью.

В какой-то момент я поняла, что главной проблемой являются ограничения и недостатки, присущие наполнителям. В то время нанотехнология еще только делала первые шаги. Я предположила, что использование

«Стать новатором может каждый»

наночастиц в качестве наполнителя для стоматологических композитов может позволить устранить большинство имеющихся проблем и создать универсальный реставрационный материал. Дело в том, что размер наночастиц гораздо меньше, чем длина волны света, и, следовательно, они должны были обладать уникальными эстетическими характеристиками. Кроме того, наночастицы гипотетически должны были обеспечивать большую механическую прочность материалов. Руководствуясь этими соображениями, я при поддержке ученых из 3M поставила перед собой задачу создать подходящие нанонаполнители для композита, чтобы получить нанокомпозитный материал с исключительными свойствами.

Сначала мы попробовали получить композит с наночастицами нескольких размеров, но быстро разочаровались в этом подходе, поскольку такой материал не обладал необходимыми характеристиками, в частности, был неудобен в работе, что неприемлемо для стоматологов. Я поняла, что для эффективного распределения наполнителя в полимерной матрице диапазон размеров наночастиц должен быть очень широким. Эту на первый взгляд простую задачу было нелегко решить с помощью тех наночастиц, которые мы использовали на начальном этапе.

Мы знаем, что решение задачи подсказали Вам некие ягоды. Не расскажете, как это было?

Озарение посетило меня в тот момент, когда я увидела гроздь винограда. Если вы посмотрите на виноград, то увидите, что его плотная гроздь состоит из ягод разного размера, причем мелкие ягоды заполняют пространство между крупными. Кроме того, размер самих кистей заметно варьирует – они могут состоять из пяти, двадцати, ста ягод, и если сорвать одну-две ягоды, общая форма грозди в целом останется прежней. Мне пришло в голову, что стоит попробовать сначала собрать наночастицы в кластеры различных размеров, а затем заполнить пространство между ними с помощью отдельных наночастиц. В таком виде наполнитель можно было включить в состав полимера, чтобы создать композит. Эту идею я и реализовала с помощью прекрасных специалистов компании 3M.

Конечным результатом наших усилий стал универсальный пломбировочный материал 3M Filtek Supreme. Впервые он был представлен нами в 2002 г., и с тех пор претерпел несколько модификаций и усовершенствований, так что сегодня в распоряжении стоматологов есть целая серия материалов Filtek.

Не могли бы Вы объяснить, как используется этот материал и в чем его преимущества?

3M Filtek Supreme – это пластичный композит разных оттенков, что позволяет точно подобрать материал под цвет зуба пациента. Стоматолог наносит его поверх адгезива и придает композиту необходимую форму, а затем быстро полимеризует его с помощью лампы синего цвета. Главное преимущество материала 3M Filtek Supreme заключается в его универсальности и возможности использовать его на самых разных участках зубного ряда, от зубов фронтальной группы до жевательных зубов. Этот высокоэстетичный композит обладает таким же блеском и полупрозрачностью, что и естественная эмаль человеческих зубов. При этом он чрезвычайно прочен и легко выдерживает нагрузки, возникающие при

Вместе с учеными из компании 3M доктор Mitra разработала пломбировочный материал Filtek Supreme с наночастицами. (Иллюстрация: Европейское патентное бюро)

Доктор Mitra любит искусство и в свободное время с удовольствием рисует акварелью. (Иллюстрация: Европейское патентное бюро)

пережевывании пищи и чистке зубов, долгое время сохраняя гладкость. Стоматологи всего мира с удовольствием используют этот материал и часто публикуют статьи, в которых рассказывают об успешных результатах его применения, что не может не радовать.

Ваш материал был запатентован. Есть ли у Вас другие патенты в сфере стоматологии?

У меня 100 американских и 58 европейских патентов, а также эквивалентные им патенты в других странах. Большинство из них относится к стоматологическим материалам.

Вы получили множество наград, а в 2018 г. даже попали в Зал славы изобретателей США. Совсем недавно Вы удостоились премии European Inventor Award 2021 в категории «Неевропейские патенты». Примите наши поздравления! Насколько значимы для Вас эти награды?

Признание таких организаций, как национальный Зал славы, Американское химическое общество или Европейское патентное бюро – большая честь для меня. Я глубоко польщена и смущена тем, что меня включили в «Высшую лигу» изобретателей наравне с великими новаторами, чья работа принесла людям столько пользы. Такое признание подтверждает значимость научных открытий и ведущую роль науки и техники в развитии общества. Важно и то, что так формируются примеры для подражания, которым могут следовать молодые люди, стремящиеся добиться высот в области точных наук (STEM). Кроме того, подобные награды помогают ученым искать и находить источники финансирования для дальнейших исследований.

Как Вы считаете, какими чертами должен обладать человек, чтобы стать новатором?

Нужно быть любознательным, иметь исследовательскую жилку и обладать воображением. Разумеется, необходима и научная подготовка, но важнее всего уметь отказываться от традиционных путей – более привычных или более легких – и искать новые способы сделать что-то. При этом страстная увлеченность должна сочетаться с упорством: первые попытки не всегда могут быть успешными, но пусть поражения не охлаждают ваш интерес – они говорят лишь о том, что существует какой-то другой способ достижения цели.

Как Вы вдохновляете молодежь, что хотели бы сказать следующему поколению новаторов?

После выхода на пенсию я посвятила много времени бесплатному преподаванию в различных местных школах, стремясь привить интерес к точным наукам детям всех возрастов, от первоклассников до выпускников. Это мой способ вернуть обществу долг за все те возможности, которые мне были предоставлены.

Стать новатором может каждый. Важно понимать, что фундаментальные точные науки являются инструментарием, необходимым для технического творчества, изобретательства и новаторства на благо общества. И я говорю молодежи: «Верьте в себя, не стесняйтесь просить помощи и никогда не сдавайтесь». DT

Снижение вреда от табака – ключевой элемент пародонтологического лечения, говорит главный врач

Джереми Бут,
Dental Tribune International

ФРАНКФУРТ-НА-МАЙНЕ, Германия: эксперты призывают стоматологов активно использовать стратегии снижения вреда от табака (THR). Профессор Dirk Ziebolz, главный врач Медицинского центра Лейпцигского университета, говорит, что европейские работники стоматологии могли бы эффективно информировать пациентов о THR, но в настоящее время не располагают необходимыми для этого знаниями. Что касается законодательной поддержки этой инициативы, то органы здравоохранения США ратуют за осторожное использование товаров для THR, в то время как европейские министерства подвергаются критике за консерватизм, отсутствие смелости и нежелание принимать политические решения.

Немецкий стоматолог доктор Ingo Schröder всегда держит под рукой образцы инновационной никотиносодержащей продукции. В своей кёльнской клинике он демонстрирует их пациентам, которые пытаются отказаться от традиционных сигарет. «Я думаю, мы, стоматологи, находимся на передовой линии борьбы с курением и являемся именно теми специалистами, которые могут донести нужную информацию до пациентов», – сказал доктор Schröder в сентябре 2020 г.

Говоря о пациентах, перешедших на устройства для нагревания табака, доктор Schröder отметил: «Они прекрасно видят, какие перемены может принести отказ от курения, а тем, кто не может бросить курить, мы рассказываем об альтернативах».

Такие инновационные продукты, как электронные сигареты, системы нагревания табака и так называемые никотиновые паучи, были разработаны для того, чтобы предложить людям с никотиновой зависимостью более здоровые способы потребления никотина. По сравнению с обычными сигаретами они содержат меньше вредных веществ и могут использоваться для постепенного отказа от курения. По словам профессора Ziebolz, эти продукты тоже вредны, но оказывают на стоматологическое и общее здоровье человека не столь разрушительное воздействие, как сигареты.

«Потрясающим и очень привлекательным аспектом отказа от курения в более широком контексте заботы о стоматологическом здоровье является то, что благотворные последствия этого шага ощущаются сразу».
– Профессор Dirk Ziebolz, Медицинский центр Лейпцигского университета

Профессор Ziebolz выступил с докладом о THR и стоматологии на октябрьской конференции, организованной Институтом исследований проблем зависимости при Франкфуртском университете прикладных наук. В ходе доклада, озаглавленного «Электронные сигареты, системы нагревания табака, никотиновые паучи и тому подобное: их значение и последствия в контексте стоматологической помощи населению», профессор Ziebolz отметил, что курильщики значительно чаще сталкиваются с обусловленным изменением микробиома полости рта пародонтитом, результатом которого становятся рецессия кости и утрата зубов, и что приверженность этой вредной привычке может препятствовать укреплению здоровья пародонта.

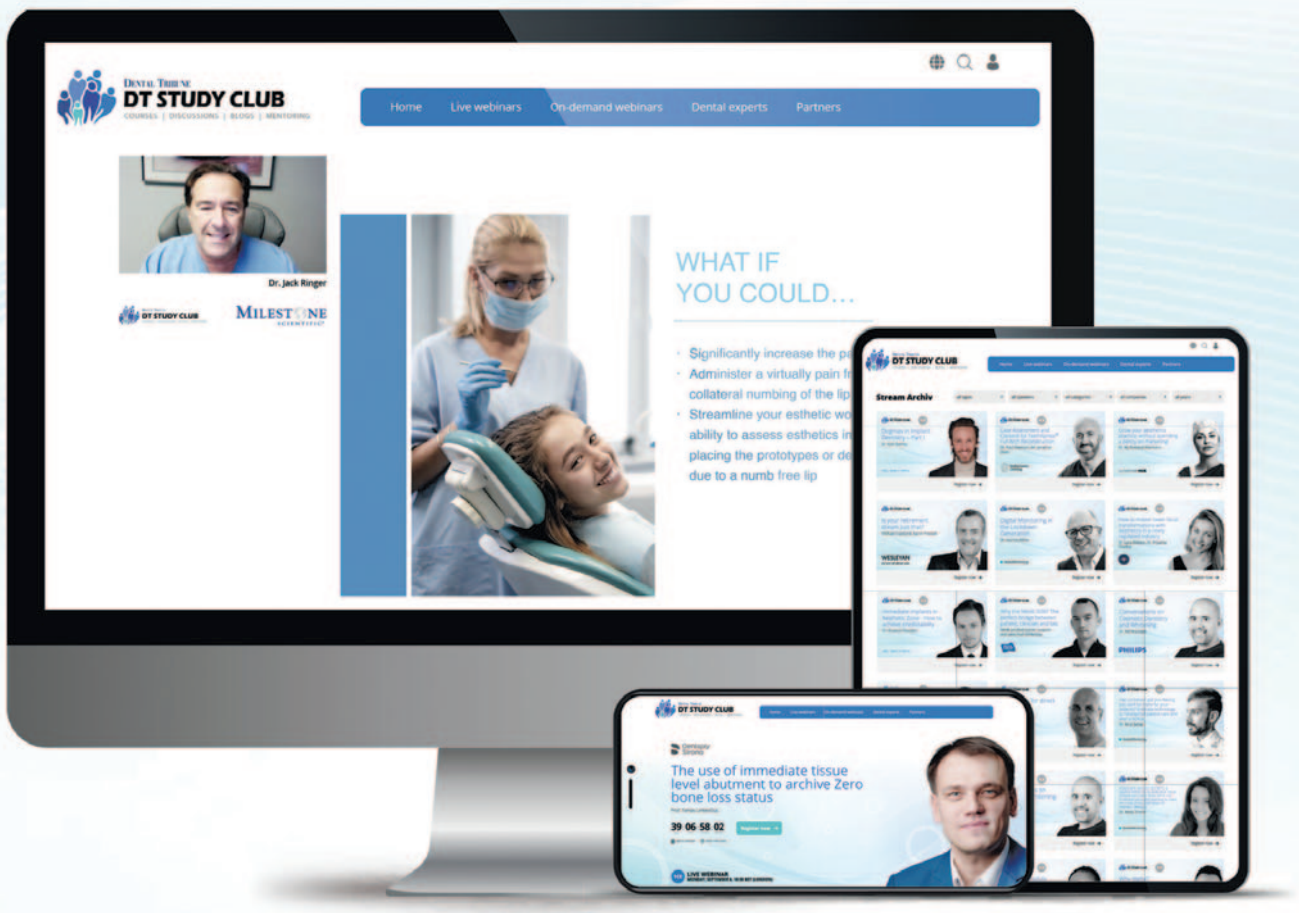
«Потрясающим и очень привлекательным аспектом отказа от курения в более широком контексте заботы о стоматологическом здоровье является то, что благотворные последствия этого шага ощущаются сразу», – сказал профессор Ziebolz. Он объяснил со ссылкой на эмпирические данные, что, например, лечение бывшего курильщика и пациента, который никогда не курил, в краткосрочной перспективе приносит равно успешные с точки зрения стабилизации стоматологического здоровья результаты.

→ DT стр. 6

У курильщиков пародонтит развивается гораздо чаще, и приверженность этой вредной привычке может препятствовать укреплению здоровья пародонта. (Иллюстрация: Alekseenko Irina/Shutterstock)

Реклама

REGISTER FOR FREE
DT Study Club – e-learning community
DT STUDY CLUB
CE COURSES | DISCUSSIONS | MENTORING | SYMPOSIUM



Dentistry's largest online education community

webinars / live operations / online CE events / CE credits

www.dtstudyclub.com @DTStudyClub

ADA C·E·R·P® Continuing Education Recognition Program
Tribune Group
dti Dental Tribune International

Tribune Group is an ADA CERP Recognized Provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry.This continuing education activity has been planned and implemented in accordance with the standards of the ADA Continuing Education Recognition Program (ADA CERP) through joint efforts between Tribune Group and Dental Tribune Int. GmbH.

← DT стр. 5

Профессор Ziebolz подчеркнул, что рекомендация сократить количество выкуриваемых в день сигарет или вовсе отказаться от курения должна стать ключевым элементом пародонтологического лечения, а стратегии THR могут помочь пациентам в выполнении этой рекомендации и уменьшении негативных последствий вредной привычки.

«Чрезвычайно важно, чтобы призыв к пусть постепенному, но отказу от курения исходил от стоматологической клиники. В конце концов, это единственная доступная нам стратегия помощи курящим пациентам», – сказал он.

Цитируя когортное исследование «Электронные сигареты и стоматологическое здоровье», которое было опубликовано 25 марта в *Journal of Dental Research* и посвящено преимуществам и недостаткам электронных сигарет, профессор Ziebolz отметил, что, несмотря на дефицит данных о долгосрочном влиянии вейпинга на здоровье, клинические исследования показывают, что электронные сигареты помогают отказаться от курения в два раза эффективнее, нежели традиционная никотинозамещающая терапия.

«Стоматологам следует воспринимать стратегии THR как методы поддержки отказа от курения», – полагает профессор Ziebolz. Размышляя о том, что потребуется сделать для включения стратегий THR в структуру стоматологической помощи, он сказал, что огромное значение имеет способность работников стоматологии доносить до пациентов информацию о THR и оценивать риск, который инновационные никотиносодержащие продукты представляют для стоматологического здоровья. В этом смысле текущая ситуация отнюдь не радует: «Большинство стоматологов не имеют обо всем этом ни малейшего представления, – сетует профессор Ziebolz. – Просто ни малейшего».

Необходимость в разработке концепции профилактики вреда табакокурения давно назрела, отметил профессор Ziebolz; медицине нужна стратегия уменьшения вреда от табака. При внедрении методик THR прогрессивные стоматологи Германии и других стран Европы сталкиваются с определенными трудностями, поскольку регулирующие органы ЕС продолжают занимать жесткую позицию в отношении новых никотиносодержащих продуктов. Так, в этом году из немецких магазинов исчезли популярные никотиновые паучи – министерство здравоохранения Германии обнаружило, что потребительский товар, в котором есть никотин, но отсутствует табак, не попадает ни под одну из существующих категорий продукции такого рода.

Специалисты по выработке политики в области здравоохранения открыто критикуют позицию ЕС по вопросам снижения вреда от табака

В октябре Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США впервые выдало регистрационное удостоверение медицинского устройства электронной сигарете, установив, что использование этого товара может способствовать охране здоровья населения. В прошлом году Управление одобрило продажу системы нагревания табака как табачного продукта с модифицированным риском. Тем временем власти ЕС в своем долгосрочном новом плане борьбы с онкологическими заболеваниями обходят стороной вопрос об электронных сигаретах и других инновационных никотиносодержащих продуктах.

Употребление табака наносит вред стоматологическому и системному здоровью; с этой вредной привычкой связано порядка 27% всех случаев рака в ЕС. Главным элементом Европейского плана по борьбе с раком является выделение странам-участницам ЕС 4 млрд евро на профилактику, выявление и лечение онкологических заболеваний, а также улучшение качества жизни пациентов со злокачественными новообразованиями и людей, перенесших рак. Декларируемая цель – формирование к 2040 г. «поколения, не знакомого с табаком» без помощи инновационных никотиносодержащих продуктов: они едва упоминаются, и то лишь в контексте призывов к ужесточению правил и повышению налогов.

Современные никотиносодержащие продукты нельзя называть полностью безопасными, однако они позволяют уменьшить потребление курильщиками вредных веществ и тем самым снизить риск для здоровья тех, кто не в состоянии отказаться от никотина. (Иллюстрация: Ina Lihach/Shutterstock)

Господин Clive Bates, бывший директор британского благотворительного общества «Action on Smoking and Health», считает, что это неверный путь. Он был одним из архитекторов всеобъемлющей Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (РКБТ ВОЗ), к которой привязан новый план ЕС. В 2012 г. г-н Bates основал организацию The counterfactual, ратующую за реализацию системой здравоохранения научно-обоснованной политики снижения вреда от табака, и с тех пор стал одним из самых ярых критиков ВОЗ и других органов здравоохранения, игнорирующих стратегии THR при создании рекомендаций и принятии решений.

«Доказательная база никогда не будет безупречной, но что мы точно знаем – так это то, что использование бездымных продуктов представляет собой на один-два порядка меньший риск, нежели курение», – Clive Bates, The counterfactual

В апрельском интервью платформе Snusforumet, кооперированной с производителями снюса, г-н Bates сказал: «Существует отличная возможность снизить распространенность онкологических заболеваний, побудив потребителей никотина перейти с очень опасных традиционных сигарет на значительно менее вредные бездымные никотиносодержащие продукты, включая снюс, электронные сигареты, системы нагревания табака и новые никотиновые паучи».

«Доказательная база никогда не будет безупречной, но что мы точно знаем – так это то, что использование бездымных продуктов представляет собой на один-два порядка меньший риск, нежели курение. Вместо того чтобы использовать это обстоятельство в интересах общества, разработчики Европейского плана по борьбе с онкологическими заболеваниями, кажется, стремятся лишь затруднить доступ к таким продуктам и сделать переход на них менее привлекательным для курильщиков». Результатом такой политики, считает г-н Bates, «станет еще большая распространенность курения и рака».

Г-н Bates отнюдь не отщепенец, и далеко не он один критикует власти за отказ от внедрения стратегий THR. Опубликованное в октябре совместное обращение к участникам РКБТ ВОЗ, призывающее способствовать распространению THR, подписали сам г-н Bates и еще 99 экспертов в области здравоохранения и лечения зависимостей, включая доктора David Nutt, профессора нейропсихофармакологии Имперского колледжа Лондона, доктора John Britton, почетного профессора эпидемиологии медицинского факультета Университета Ноттигема, и доктора Caitlin Notley, профессора наркологии Норвичской медицинской школы при Университете Восточной Англии. Текст письма в формате PDF размещен здесь.

По случаю Всемирного дня без табака (31 мая 2021 г.) профессор Nutt сказал: «Не исключено, что электронные сигареты и снюс являются самыми значительными разработками XXI века, способными спасти почти миллиард жизней. ВОЗ следовало бы ухватиться за эту возможность, а не препятствовать ей». DT

Простые аккорды для прекрасной гармонии

Если сравнивать работу стоматологической клиники с музыкальным произведением, можно сказать, что ритм этой мелодии задают композитные реставрации. Вне зависимости от того, являются ли они основной составляющей лечения или лишь одним из элементов плана более обширной реабилитации, их установка должна быть простой и воспроизводимой. Форму, цвет и другие характеристики реставраций, устанавливаемых в области фронтальных зубов, необходимо выбирать с особым тщанием: только так можно добиться желаемых эстетических и функциональных результатов. Реставрации на жевательных зубах также должны удовлетворять определенным биологическим и функциональным требованиям. Хотя здесь эстетика также играет определенную роль, но еще большее значение имеет воссоздание морфологии бугров. Для решения этих задач вот уже много лет применяются композитные материалы. Благодаря простоте нанесения, механической прочности, полируемости и своим оптическим характеристикам они идеально интегрируются с естественными тканями зубов. Сегодня линейка композитных материалов G-ænial компании GC отмечает свое десятилетие: совсем недавно появившиеся композиты нового поколения G-ænial A'CHORD уже успели хорошо себя зарекомендовать. Имея меньше оттенков, они могут применяться при тех же показаниях, что и предшествующие версии G-ænial, демонстрируя заметно луч-

Клинический случай 1

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 1 и 2. Клинический случай 1, исходная ситуация

Рис. 3

Рис. 3. Исходная периапикальная рентгенограмма

Рис. 4

Рис. 5

Рис. 4 и 5. Подбор цвета композита методом нанесения капли материала, без поляризационного светофильтра (4) и с фильтром (5)

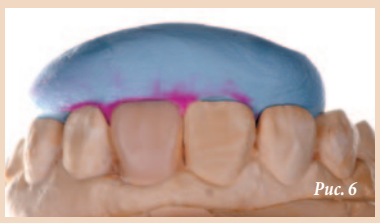


Рис. 6

Рис. 6. Восковая модель и созданный с ее помощью небный силиконовый ключ

Рис. 7

Рис. 7. Изолирование зуба с помощью коффердама

Рис. 8

Рис. 8. Протравливание эмали с помощью ортофосфорной кислоты 37% в течение 10 с

Рис. 9

Рис. 9. Нанесение универсального адгезива G-Premio BOND (GC)

Рис. 10

Рис. 11

Рис. 10 и 11. Формирование небной стенки реставрации из композита оттенка Junior Enamel (G-ænial A'CHORD, GC)

Рис. 12

Рис. 13

Рис. 12 и 13. Формирование мезиальной поверхности из композита с использованием матрицы (LumiContrast, Polydentia)

Рис. 14

Рис. 14. Моделирование внутренней части реставрации из имитирующего дентин опакового композита оттенка AO2 (G-ænial A'CHORD)

Рис. 15

Рис. 15. Моделирование мамелонов из композитного материала оттенка A2 (G-ænial A'CHORD)

Рис. 16

Рис. 16. Воссоздание эмали на вестибулярной поверхности реставрации с помощью композита оттенка JE

Рис. 17

Рис. 17. Внесение в полость на дистальной поверхности композитного материала средней полупрозрачности оттенка A2

Рис. 18

Рис. 18. Применение кисти, смоченной ненаполненным полимером (Modeling Liquid, GC), облегчает формирование композита

Рис. 19

Рис. 19. Характеризация вестибулярной поверхности с помощью пламевидного бора

Рис. 20

Рис. 20. Черновая полировка реставрации с помощью розового силиконового диска Diacomp TwistPlus (EVE)

Рис. 21

Рис. 21. Окончательная полировка реставрации с помощью бежевого силиконового диска Diacomp TwistPlus (EVE)

Рис. 22

Рис. 22. Финишная обработка реставрации после полировки

Рис. 23

Рис. 24

Рис. 23 и 24. Закрытие десневой амбразуры с помощью композита средней опаковости оттенка A2

Рис. 25

Рис. 25. Клиническая картина сразу после лечения

Рис. 26

Рис. 26. Заключительная рентгенограмма

Рис. 27

Рис. 28

Рис. 29

Рис. 30

Рис. 31

Рис. 32

Рис. 27–32. Клиническая картина через неделю после лечения

шие характеристики поверхности после полировки. Ниже представлены два клинических случая, которые иллюстрируют успешное использование этих композитов в повседневной работе.

Клинический случай 1: восстановление зубов фронтальной группы с использованием композита одного и нескольких оттенков

Здоровая пациентка 40 лет обратилась в нашу клинику за срочной консультацией. В результате падения она сломала зуб 21, который утратил значительную часть мезиальной поверхности и режущего края. Удостоверившись в чувствительности пульпы, назначили день лечения, которое предусматривало установку реставрации, воспроизводящей цвет и фактуру зуба за счет послойного нанесения композитного материала.

Клинический случай 2

Рис. 33

Рис. 33. Клинический случай 2, исходная ситуация

Рис. 34

Рис. 34. Исходная периапикальная рентгенограмма

Рис. 35

Рис. 35. Изолирование зуба с помощью коффердама

Рис. 36

Рис. 36. Удаление композитной реставрации

Рис. 37

Рис. 37. Удаление кариозного поражения выполнялось от периферии к центру

Рис. 38

Рис. 38. Протравливание эмали с помощью ортофосфорной кислоты 37% в течение 10 с с последующим обильным промыванием

Рис. 39

Рис. 39. Нанесение универсального адгезива G-Premio BOND. Адгезив тщательно распределили по всем поверхностям полости и просушили перед фотополимеризацией

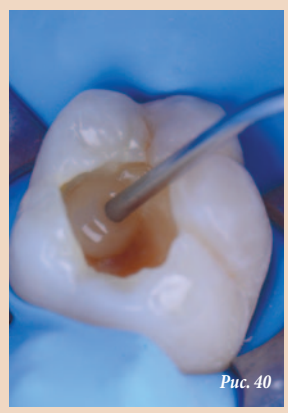


Рис. 40

Рис. 40 и 41. Внесение композита (G-œnial Universal Injectable A2, GC) в полость для формирования слоя толщиной 2 мм

→ DT стр. 8

Реклама

СТОМАТОЛОГИЯ
Санкт-Петербург

25-я Международная выставка
оборудования, инструментов,
материалов и услуг для стоматологии

5–7 АПРЕЛЯ
2022
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

12+

Организаторы:
Компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге
Международная Выставочная Компания
+7 (812) 401 69 55
dentalexpo@mvk.ru
@stomatologyexpo

DENTALEXPO®
+7 (499) 707 23 07
region@dental-expo.com

Получите бесплатный электронный билет на сайте
stomatology-expo.ru,
используя промокод
tribune

Регистрация в 1 клик

Рис. 41

Рис. 41

Рис. 42

Рис. 43

Рис. 42 и 43. Композит G-ænial A'CHORD оттенка A2 позволяет легко воссоздать форму бугров

Рис. 44

Рис. 45

Рис. 44 и 45. Все бугры были последовательно воссозданы для восстановления анатомии окклюзионной поверхности зуба

Рис. 46

Рис. 46. Окрашивание фиссур (Brown Modifier, Essentia Modifier Kit, GC) позволяет оценить морфологию реставрации и убедиться в отсутствие зазоров между буграми

Рис. 47

Рис. 47. Фотополимеризация композитной реставрации в течение 40 с с каждой стороны с использованием глицеринового геля (AirBarrier, GC)

Рис. 48

Рис. 49

Рис. 48 и 49. Полировка с помощью силиконовых дисков (Sof-Lex, 3M)

Рис. 50

Рис. 50. Клиническая картина сразу после лечения (в присутствии коффердама)

Рис. 51

Рис. 51. Заключительная периапикальная рентгенограмма

Рис. 52

Рис. 52. Клиническая картина сразу после лечения

Рис. 53

Рис. 53. Клиническая картина через месяц после лечения. Зуб не демонстрирует чувствительности

← DT стр. 7

Пациентка, помимо прочего, хотела улучшить эстетику улыбки, устранив десневую амбразуру между зубами 21 и 22. В ходе первой консультации получили оттиск для создания восковой модели и изготовили временную реставрацию из композита одного оттенка. Перед восстановлением зуба 21 провели пародонтологические процедуры и эндодонтическое лечение зуба 11, пульпа которого была некротизирована вследствие травмы (рис. 1–32).

Клинический случай 2: восстановление жевательного зуба с последовательным воссозданием анатомии его бугров

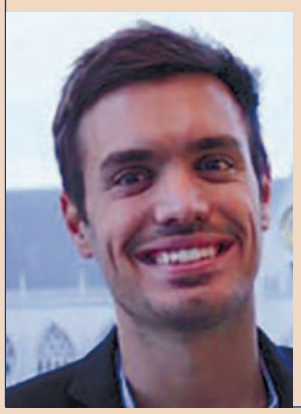
Пациентка 15 лет без существенных заболеваний в анамнезе посетила нашу клинику для контрольного осмотра, в ходе которого пожаловалась на чувствительность зуба 36 к сладкому. Тест витальности пульпы был положительным, на окклюзионной поверхности зуба имелась композитная реставрация, установленная без учета анатомии моляра. По результатам клинического и рентгенологического осмотра диагностировали вторичный кариес под пломбой, вызванный микроподтеканием у границ реставрации. Назначили повторный прием, во время которого удалили старую пломбу и оценили возможность ее замены прямой композитной реставрацией. Полость продезинфицировали с помощью раствора хлоргексидина 2%, чтобы уменьшить бактериальную нагрузку при удалении кариозного поражения, которое могло быть сопряжено с обнажением пульпы.

Удалили кариозное поражение, сформировали полость, дно которой располагалось на достаточном (0,5 мм) расстоянии от пульпарной камеры. Остаточная толщина стенок позволяла установить прямую композитную реставрацию (рис. 33–53).

Вывод

Представленные в настоящей статье клинические случаи демонстрируют потенциал композитных материалов и широту спектра показаний, при которых они могут использоваться. Как при создании монохромных реставраций в области жевательных зубов и пришеечных областей, так и при эстетическом восстановлении зубов фронтальной группы путем послойного нанесения композита разных оттенков и степеней полупрозрачности эти материалы позволяют эффективно удовлетворить потребности пациента. DT

Об авторе



Доктор Валид Буджемаа (Wallid Boujemaa) *окончил стоматологический факультет Университета Бордо в 2014 г. С 2015 по 2019 г. работал в отделении терапевтической стоматологии и эндодонтии университетской больницы. В настоящее время он является частнопрактикующим стоматологом. Доктор Boujemaa участвовал в различных исследовательских проектах и конференциях, посвященных эстетической стоматологии, в 2018 г. выиграл конкурс на лучшую работу в области эстетической стоматологии, организованный французским журналом Réalités Cliniques и компанией GC.*

От редакции: *статья была опубликована в журнале Cosmetic dentistry, Vol. 15, № 1/2021.*

Исследователи обнаруживают связь между спортивным плаванием и потемнением зубов

Брендан Дэй,
Dental Tribune International

ПЕРТ, Австралия: регулярные занятия плаванием приносят массу пользы, укрепляя сердечно-сосудистую систему и здоровье человека в целом. На этом фоне особенно неприятным сюрпризом для пловца может стать появление на его зубах дисколоритов. Исследовательский проект группы студентов-стоматологов (DMD) Университета Западной Австралии в Перте показал, что дети, занимающиеся спортивным плаванием, подвергаются большему риску образования темных пятен, или дисколоритов, на зубах.

Проект был реализован студентами – Susan Cai, Bryan Huong и Matthew Macdonald – под руководством доктора Jilen Patel в качестве курсовой работы по программе обучения стоматологов-терапевтов (DMD). Студенты обследовали 100 участвующих в соревнованиях пловцов из западноавстралийских спортивных клубов в возрасте от 5 до 17 лет, каждый из которых заполнил анкету с вопросами о гигиене полости рта, частоте тренировок и других факторах, включая рацион питания.

Были сделаны внутриротовые фотографии резцов и клыков участников исследования. «Эти снимки были проанализированы для определения общего индекса окрашивания на основании оценок трех независимых экспертов», – объяснил доктор Patel в пресс-релизе.

Всего изменение цвета зубов было выявлено у 82,2% пловцов; для сравнения, в контрольной группе детей того же возраста, но не занимающихся плаванием, этот показатель составил всего 44%. По словам доктора Patel, результаты исследования также говорят о том, что продолжительность занятий плаванием коррелирует с интенсивностью дисколоритов, причем независимо от таких факторов, как особенности питания и качество гигиены полости рта.

«Исследователи обнаружили, что плавание негативно сказывается на качестве жизни детей, которые начинают испытывать недовольство внешним видом своих зубов и стараются улыбаться тем реже, чем выраженнее становятся дисколориты», – отметил доктор Patel.

Причины стоматологических проблем у пловцов пока не ясны

Ряд исследований заставляет предположить, что степень окрашивания зубов пловцов может быть связана с уровнем хлорирования воды в бассейнах; ранее в Dental Tribune International публиковалось сообщение о польском исследовании, авторы которого пишут, что вода в бассейнах, имеющая низкий водородный показатель, способна вызывать быструю и обширную эрозию зубов. Доктор Patel, однако, подчеркивает необходимость в дальнейших исследованиях для выяснения точной причины окрашивания зубов у пловцов, участвующих в соревнованиях, отмечая, что виновником этого может быть «уровень хлорирования воды, ее водородный показатель или же состав слюны». DT

Проведенное в Австралии исследование выявило связь между спортивным плаванием и изменением цвета зубов у детей вне зависимости от таких факторов, как уровень гигиены полости рта и питание. (Иллюстрация: BalanceFormCreative/Shutterstock)

Исследование выявляет значительные пробелы в методологии оценки эффективности обучения врачей с использованием имитационных инструментов

Ивета Рамонайте,
Dental Tribune International

КЕМБРИДЖ, Великобритания: проведенное недавно исследование было посвящено эффективности применения различных имитационных моделей и тренажеров в контексте развития нетехнических навыков у будущих работников здравоохранения. Полученные данные заставляют предположить, что широко применяемые методы отработки медицинских вмешательств на манекенах зачастую получают неадекватную оценку перед внедрением, не позволяющую понять, насколько они способствуют развитию ключевых навыков, освоения которых требуют учебные планы и правила оказания медицинской помощи. В свете этого исследователи призывают директивные органы здравоохранения усовершенствовать порядок оценки таких методов обучения, чтобы помочь студентам развить в себе столь необходимые им профессиональные качества, как умение принимать решения и внимательность к вопросам равенства и этнокультурного многообразия.

Обучение с использованием различных манекенов и тренажеров помогает будущим стоматологам оттачивать клинические и коммуникационные навыки, повышая свою конкурентоспособность на рынке труда. (Иллюстрация: FOTOGRIN/Shutterstock)

Такие нетехнические навыки, как умение общаться, принимать решения и работать в команде, высоко ценятся в медицине и обычно приобретаются в рамках ситуационного обучения, имитирующего реальные условия. Для оттачивания этих навыков используются, например, ролевые игры, с помощью которых будущие врачи учатся обращаться с испуганными или агрессивными пациентами, и платформы смешанной реальности, позволяющие проверить, насколько хорошо студенты готовы к работе в стрессовых ситуациях.

«Мы хотели выяснить, насколько эффективно подобные методики помогают работникам здравоохранения развивать и применять новые навыки. Мы знаем, что традиционное профессиональное образование хорошо «заточено» под обучение индивида, но зачастую оно не работает в ситуации, когда клиническая практика и рабочие отношения меняются», – сказала соавтор исследования доктор Riikka Hofmann, доцент факультета образования Кембриджского университета, в беседе с Dental Tribune International (DTI).

«Внешние вмешательства, направленные на улучшение рабочей атмосферы, способствуют изменениям, но они чрезвычайно ресурсоемки и в силу этого плохо масштабируются при перенесении такого подхода на всю систему здравоохранения. Здесь на помощь нам приходят имитационные модели: они облегчают обучение, не только позволяя тренироваться, но и воссоздавая приближенную к реальности рабочую обстановку, что дает учащимся возможность оттачивать вновь полученные навыки, не сталкиваясь со сложностями и рисками реального мира во всей их полноте. Технологии помогают совершенствовать такие имитационные модели, делая их еще более реалистичными», – добавила она.

Хотя постоянно появляющиеся новые имитационные модели обычно проходят экспертную оценку перед внедрением, доктор Hofmann и ее коллеги отмечают, что тщательность такой оценки вызывает некоторые сомнения.

Чтобы изучить этот вопрос, исследователи проанализировали самые свежие экспертные заключения, уделив особое внимание статьям, опубликованным в 2018–2020 гг. Большинство таких работ было посвящено широкому спектру нетехнических навыков, а именно междисциплинарному сотрудничеству, коммуникации и принятию решений. Исследователи отобрали в общей сложности 72 заключения, которые касались имитационных моделей, направленных на развитие этих навыков, и выяснили, какие результаты обучения пытались оценить эксперты и какие инструменты они при этом использовали.

«Такие нетехнические навыки, как междисциплинарная коммуникация и командная работа, важны для предотвращения медицинских ошибок и повышения безопасности пациентов», – говорит доктор Riikka Hofmann

Непоследовательность оценки

Исследование показало отсутствие последовательности при оценке результатов обучения разными авторами, а также значительные недостатки принципов измерения потенциала имитационных инструментов с точки зрения развития у врачей нетехнических навыков.

Говоря о результатах проведенного анализа в беседе с DTI, доктор Hofmann отметила: «Нас особенно удивили две вещи. Прежде всего, практически все авторы использовали разные показатели, что, как вы понимаете, заметно уменьшает возможности сопоставления данных. Вместо того, чтобы задействовать хорошо известные, проверенные и широко используемые индексы, авторы большинства заключений зачем-то изобретали собственные, и даже в тех случаях, когда речь шла о стандартных показателях, они в каждой новой статье оказывались не теми, что в предыдущих».

«Во-вторых, мы обнаружили в этих исследованиях значительные пробелы: в то время как медицинские учебные заведения и регулирующие органы здравоохранения подчеркивают первостепенную значимость доказательного подхода к принятию решений, а также важность соблюдения принципов инклюзивности при оказании медицинской помощи населению, эти вопросы были полностью проигнорированы теми, кто оценивал эффективность имитационных моделей. Таким образом, мы практически ничего не знаем о том, могут ли такие модели способствовать развитию столь важных навыков. Мы хотим заполнить эти пробелы с помощью нашей исследовательской программы», – добавила она.

Доктор Hofmann объяснила, что исследователи имитационных моделей не всегда четко оговаривают, какие результаты обучения они предполагают увидеть; даже в тех случаях, когда исследования хорошо спланированы, зачастую неясно, какие показатели их авторы пытаются измерить.

Таким образом, анализ статей выявил недостаток внимания к вопросу о том, помогают ли новые имитационные модели научиться использовать научные доказательства при принятии решений, и полное игнорирование столь важного аспекта, как развитие способности соблюдать принципы равенства и этнокультурного разнообразия в рамках трудовых отношений.

Тем не менее, как считает доктор Hofmann, не стоит винить работников здравоохранения за то, что при оценке моделей они не уделили этим существенным аспектам должного внимания. По ее мнению, это концептуальный исследовательский пробел, который необходимо устранить, четко определив, развития каких именно нетехнических навыков мы ждем от имитационного обучения.

Доктор Riikka Hofmann. (Фото: Riikka Hofmann)

Значение нетехнических навыков в стоматологии

«Такие нетехнические навыки, как междисциплинарная коммуникация и командная работа, важны для предотвращения медицинских ошибок и повышения безопасности пациентов; в более широком смысле они необходимы для создания инклюзивной рабочей среды, стимулирующей новаторские подходы и обеспечивающей эффективное использование труда персонала клиники и вместе с тем благополучие сотрудников, их психологический, да и физический комфорт».

Доктор Hofmann считает, что имитационные модели создают прекрасную возможность безопасного совершенствования навыков коммуникации и совместной работы без риска для пациентов. Тем не менее, она отмечает, что данных о том, какие именно тренажеры лучше всего помогают развивать и отрабатывать подобные навыки, на данный момент очевидно не хватает.

«Успешное оказание стоматологической помощи невозможно без умения устанавливать контакт с очень разными по характеру пациентами и активного включения стоматологии в более широкий контекст здравоохранения, что, в свою очередь, требует междисциплинарной коммуникации и сотрудничества, преодоления институциональных, языковых и культурных барьеров», – сказала она в заключение.

Исследование «Models and measures of learning outcomes for non-technical skills in simulation-based medical education: Findings from an integrated scoping review of research and content analysis of curricular learning objectives» («Методы и показатели оценки результатов обучения студентов медицинских образовательных заведений нетехническим навыкам с помощью имитационных моделей: результаты интегрированного предварительного обзора исследований и анализа целей обучения») было опубликовано в выпуске Studies in Educational Evaluation за декабрь 2021 г. DT

COVID-19: для стоматологического персонала вакцинация станет обязательной

Брендан Дэй,
Dental Tribune International

ЛОНДОН, Великобритания: на прошлой неделе министр здравоохранения и социальной защиты Великобритании г-н Sajid Javid объявил о том, что с апреля 2022 г. медицинские работники первой линии – включая стоматологов британской системы медицинского обслуживания населения (NHS) и частных клиник, – смогут продолжить свою текущую деятельность, только будучи вакцинированными от COVID-19. Эта новость вызвала неоднозначную реакцию медицинских профсоюзов и организаций, включая Британскую стоматологическую ассоциацию (BDA), исполнительный директор которой заявил, что данная директива «грозит окончательно затруднить и без того ограниченный доступ жителей страны к стоматологической помощи».

Г-н Javid сделал это заявление на прошлой неделе в Палате общин, отметив, что решение об обязательной вакцинации было принято после консультаций с медицинскими чиновниками и руководителями NHS. По его словам, более 90% сотрудников NHS в Англии уже получили прививку от COVID-19; таким образом, не вакцинированными остаются порядка 103 000 работников здравоохранения в стране. Он отметил, что директива не распространяется на персонал, не вступающий в непосредственный контакт с пациентами, и тех, кто имеет медицинские противопоказания к вакцинации.

«Мы должны избежать предотвратимого ущерба и защитить пациентов NHS, своих коллег по NHS и, разумеется, саму систему NHS», – сказал г-н Javid.

Есть опасения, что обязательная вакцинация усугубит нехватку персонала

Заявление г-на Javid было без энтузиазма встречено многими медицинскими и стоматологическими организациями Великобритании; некоторые из них сразу же отметили возможность негативного влияния подобных мер как на численный состав NHS, так и на время ожидания пациентами приема у врача.

Г-н Chris Hopson, исполнительный директор организации NHS Providers, похвалил правительство Великобритании за решение отложить введение этой меры до весны, «когда связанная с холодами эпидемиологическая ситуация улучшится». Он, однако, предупредил о существовании «реальной опасности того, что обязательная

→ DT стр. 10