Dental Tribune

The World's Dental Newspaper · Russian Edition

Россия | Ноябрь, 2015 | №5, Том 14

Новости

Вакцина против ВПЧ может защитить от рака глотки
Dental Tribune International

ЛИБЕРИЯ, Коста-Рика. Международная группа исследователей обнаружила, что вакцина против вируса папилломы человека (ВПЧ) типа 16 и 18, применяемая для предотвращения рака шейки матки, уменьшает вероятность инфицирования полости рта ВПЧ, результатом которого более чем в 90% случаев являются онкологические заболевания ротоглотки и миндалевидных желез.

К исследованию были привлечены участницы испытания вакцины против ВПЧ в Коста-Рике, которое охватывает 7466 здоровых женщин в возрасте от 18 до 25 лет; в 2004–2005 годах они прошли вакцинацию против ВПЧ 16/18 для оценки ее эффективности против рака шейки матки.

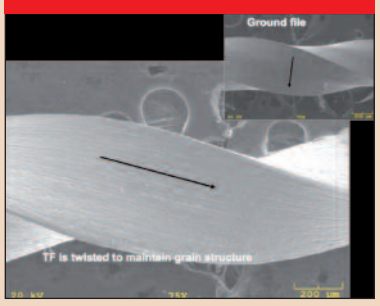
Чтобы оценить эффективность вакцины против ВПЧ-инфекций, авторы настоящего исследования собрали мазки из полости рта 5840 участниц испытания и обнаружили, что вакцинация сократила распространенность таких инфекций на 93%. Через 4 года после вакцинации в экспериментальной группе имел место лишь 1 случай инфицирования ВПЧ, тогда как в контрольной группе было 15 случаев инфицирования.

Вакцинация против вызывающего рак шейки матки ВПЧ может помочь предотвратить все более распространенный рак ротоглотки, связанный с ВПЧ. (Фото: Berbecaru Razvan/Shutterstock)

По данным исследователей, заболеваемость связанным с ВПЧ раком ротоглотки за последние 20 лет увеличилась, особенно в развивающихся странах. Ежегодно выявляют порядка 85 000 новых случаев. При этом мужчины подвергаются в 4 раза большему риску получения такой инфекции. Если защитное воздействие вакцины подтвердится и в случае мужчин, вакцинация может стать важной мерой профилактической защиты мальчиков, сказал доктор Rolando Herrero, ведущий автор исследования и эпидемиолог Международного агентства ВОЗ по изучению рака.

Исследование было проведено совместно с Национальным институтом онкологии США и Fundación INCIENSA, частной медицинской исследовательской организацией Коста-Рики. Исследование было опубликовано в июльском выпуске журнала PLOS ONE.

Достижения индустрии

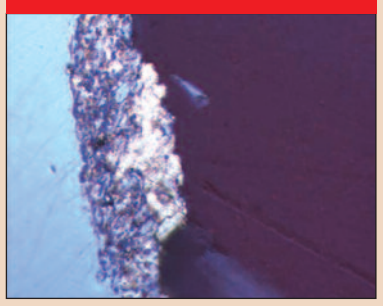


Практическое применение новой системы файлов реципрокного движения

Стоматологические технологии непрерывно развиваются. Сегодняшние инструменты завтра уже устареют – металлургия и методы производства совершенствуются день ото дня. Все крупные стоматологические компании активно участвуют в развитии науки и технологии.

стр. 6

Эндодонтия



Initial®: начало новой эры эндодонтии?

За последние три десятилетия на смену традиционным ручным файлам (пульпоэкстракторам, K- и H-файлам) пришло множество эндодонтических инструментов, которые, однако, не всегда обладают заявленными клиническими преимуществами.

стр. 14

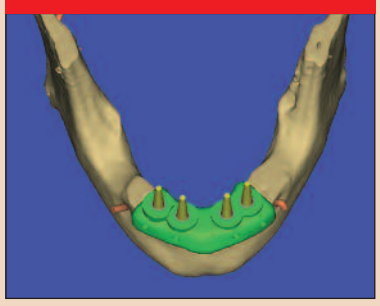
Современные технологии

Стоматологическая клиника и лаборатория: успешное партнерство в эпоху CAD/CAM

Сегодня потенциальные возможности цифровой стоматологии, начинавшейся более чем скромно, представляются практически безграничными. Новые стоматологические технологии успешны только в том случае, если сочетаются с полным пониманием основ и принципов профессии.

стр. 19

Современные технологии



Концепция трехмерного виртуального планирования реабилитации нижней челюсти с помощью полного протеза с опорой на имплантаты: шаблон для альвеолэктомии

Процесс сбора информации о пациенте для определения характера и последовательности имплантологического лечения является одним из элементов планирования хирургического этапа.

стр. 20

Обзор биокерамической технологии в эндодонтии

Кен Кох, Деннис Брейв, Аллен Али Нассех, США

С момента появления в эндодонтии биокерамика (БК) привлекает к себе значительное внимание. Чем больше клиницистов понимали ее преимущества, тем больше они начинали искать другие способы ее использования в стоматологии. Применение БК в стоматологии не только изменило хирургическую и консервативную эндодонтию, но и поменяло планирование лечения пациентов. Как результат использования БК появилась возможность сохранять большее количество зубов с надежным результатом, увеличивая долгосрочный прогноз. Возможность сохранения естественных зубов снова актуальна.

Тем не менее, перед тем как мы оценим методики, следует спросить себя, что же такое БК. БК – это керамические материалы, которые разработаны специально для использования в медицине. Они включают в свой состав алюминий, цирконий, биоактивное стекло, стеклокерамику, покрытия и композиты, гидроксиапатит и резорбируемые фосфаты кальция.

Есть большое количество БК, применяемой в медицине. Алюминий и цирконий биоинертны и используются для протезирования. Биоактивное стекло и стеклокерамика применяются в стоматологии под большим количеством торговых марок. Кроме того, пористая керамика, например фосфат кальция, используется для заполнения костных дефектов. Даже такие простые силикаты кальция, как PRORoot MTA (Dentsply), применяются в качестве материала для ретроградного пломбирования.

Несмотря на то что БК используется не только в общей медицине, но и стоматологии, необходимо понимать ее особенные преимущества и причины популярности, особенно физические свойства. БК абсолютно биосовместима, нетоксична, не дает усадки и химически стабильна в живой среде. Следует дополнить, что особо важно для эндодонтии, БК не приводит к выраженному воспалительному ответу в случае выведения в периапикальные ткани при пломбировании корневого канала. Еще одно преимущество – это свойство материала формировать гидроксиапатит и создавать стойкую связь между дентином и пломбировочным материалом. Важный компонент улучшения – это гидрофильная природа материала. Тем не менее, чтобы полностью оценить преимущества, связанные с использованием БК, мы должны понимать реакции гидратации, которые происходят при контакте тканей и материала.

Силер EndoSequence BC, реакции при применении

Силикаты кальция в порошке гидратируются с образованием гидратного геля силиката кальция и гидроксида кальция. Гидроксид кальция реагирует с фосфат-йонами, осаждаясь в гидроксиапатит и воду. Вода реагирует в свою очередь с силикатами кальция, осаждая дополнительно гелеподобный гидрат силиката кальция. Вода в этой реакции – это важный фактор контроля степени гидратации и установки времени: реакции гидратации (а, б) силикатов кальция могут быть представлены следующим образом:

$2(3CaO{\times}SiO_2) + 6H_2O \rightarrow 3CaO{\times}2SiO_2{\times}3H_2O + 3Ca(OH)_2$ (а);

$2(2CaO{\times}SiO_2) + 4H_2O \rightarrow 3CaO{\times}2SiO_2{\times}3H_2O + Ca(OH)_2$ (б).

Реакция преципитации (в) с образованием аппатита кальций-фосфата следующая:

$7Ca(OH)_2 + 3Ca(H_2PO_4)_2 \rightarrow Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2 + 12H_2O$ (в).

Для клинических целей, например, в эндодонтии преимущества осажденного силера очевидны. Вдобавок к значительной экономии времени, удобству одна из значительных особенностей любых смешиваемых цементов или силеров – это негомогенность и ненасыщенность результативной смеси. Данная проблема может нивелировать все преимущества материала. Помня об этом, был разработан новый БК-силер, который твердеет только во влажной среде, создающейся при помощи дентинных трубочек.

Рис. 1. Размер частиц БК-силера менее 2 мк, поэтому он может быть внесен с помощью капиллярного шприца 0.012 (фото Кен Кох, DMD).

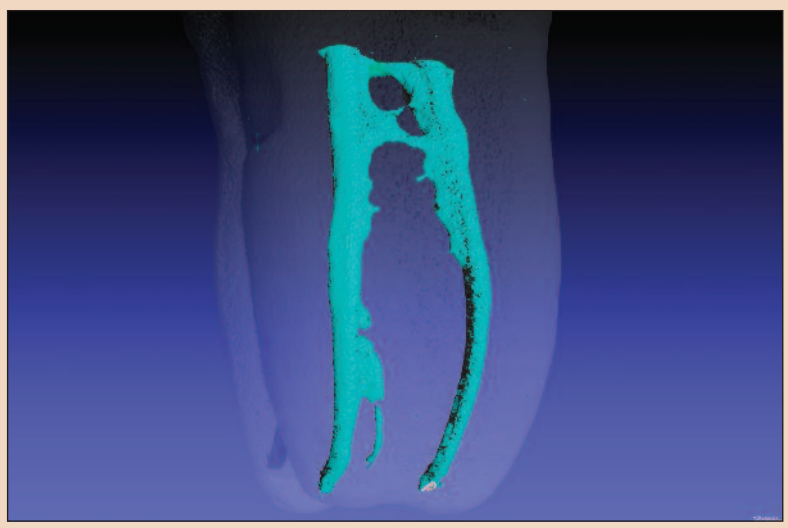


Рис. 2, а. Данное изображение показывает прекрасную адаптацию БК-силера и гуттаперчи к стенкам корневого канала.

Однако что делает БК такой идеально подходящей для эндодонтического лечения? С точки зрения эндодонтистов, преимущества следующие – высокий pH (12,8) в первые 24 ч после пломбирования, обеспечивающий сильный антибактериальный эффект; гидрофильность; повышенная биосовместимость; отсутствие усадки и резорбции; отличное заполнение корневого канала; простота использования (частицы настолько малы, что они могут быть использованы в шприце).

→ DT стр. 2

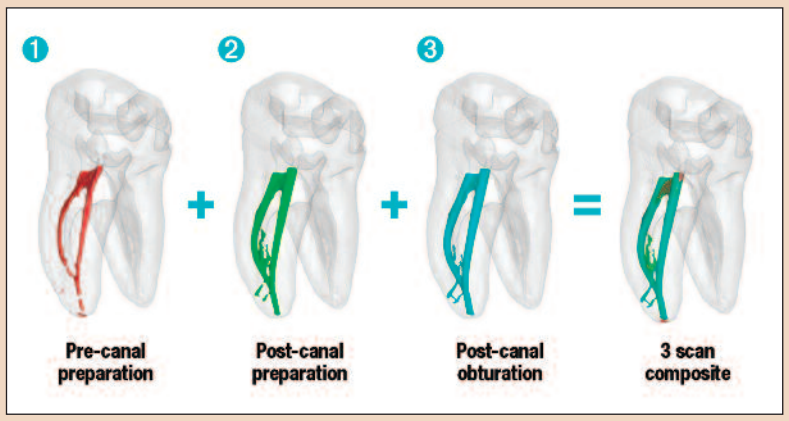


Рис. 2, б. Составное изображение, демонстрирующее все преимущества методики.

← DT стр. 1

Применение БК-силера (силер Endo Sequence BC, Brasseler) позволяет нам в первый раз воспользоваться преимуществами БК, не ограничиваясь только ретроградным пломбированием. Это возможно только потому, что были проведены новые исследования в области нанотехнологий; размер частиц БК настолько мал (меньше 2 мк), что позволяет использовать канюлю размером 0.012 (рис. 1).

Этот материал был специально разработан как нетоксичный кальций-силикатный цемент, который легко использовать в качестве силера в эндодонтии. В дополнение к своим прекрасным физическим свойствам назначение силера BC – повышать комфорт и улучшать способ внесения, одновременно и используя преимущества его биоактивных характеристик (влага дентинных канальцев ускоряет реакцию).

Дентин содержит около 20% (от объема) воды, и эта вода, что запускает отверждение материала, в итоге приводит к формированию гидроксиапатита. Таким образом, если в корневом канале осталась влага, это не повлияет на качество пломбирования в случае использования БК. Это очень большой шаг вперед по сравнению с предыдущими силерами. Более того, ее гидрофильность, малый размер частиц и химическая связь со стенками канала обеспечивают прекрасный результат. Однако есть и другой аспект – это собственно форма препарированного корневого канала.

На самом деле все начинается с файла, а точнее – со специфического препарирования, а именно – создания непрерывной конусности канала. При применении технологии EndoSequence мы создаем конусность 0.04 или 0.06. Постоянное конусное препарирование дает нам предсказуемые, повторяемые формы. Переменное конусное препарирование не рекомендуется из-за недостаточной предсказуемости формы и неточного прилегания мастер-штифта. В настоящее время разные варианты конусного препарирования сочетаются с чрезмерно дорогими и более затратными по времени термопластическими техниками.

В будущем появятся калиброванные лазером бумажные пины и гуттаперча, так возникнет система, в которой все элементы друг к другу подходят.

Эта концепция позволит использовать ротационные инструменты в действительно консервативном направлении и даст возможность использовать технологию гидравлической конденсации. Более того, в сочетании с системой EndoSequence получаем синхронизированную гидравлическую технику конденсации. Это имеет колоссальное значение, как показывает недавнее исследование, опубликованное в «Journal of Endodontics». Цель данного исследования – определить и сравнить сопротивление перелому корня, обтурированного разными системами. Исследователи (Ghoneim и соавт.) обработали 40 однокорневых премоляров, используя EndoSequence-файлы 0.06. После чего зубы были обтурированы, используя разные методики. Первая группа – БК-силер iRoot SP (IRoot SP – это силер BC в Европе) вместе с ActiV GP-штифтами (Brasseler), в то время как 2-я группа была обтурирована БК-силером с обычной гуттаперчей. В 3-й группе использовались ActiV GP-силер и ActiV GP-штифты, а в 4-й – ActiV G-силер с обычными гуттаперчивыми штифтами. Все 4 группы были обтурированы с применением методики одного штифта; 10 зубов были оставлены без препарирования и обтурации для негативного контроля.

Следом за препарированием и обтурацией все зубы были зафиксированы в акриловых формах, после чего были подвергнуты нагрузке на излом, составлявшей 0,5 мм/мин до перелома образца. Затем вся информация была статистически обработана и проанализирована с использованием дисперсионной модели и Turkey posthoc-теста.

Получили удивительные результаты. Максимальная сопротивляемость перелому была отмечена в группах негативного контроля и 1-й группе практически без статистической разницы между ними. Минимальные значения были получены в 4-й группе. Вывод данного исследования состоит в том, что применение БК-силера (например, силер BC) – многообещающая техника с точки зрения укрепления корня и увеличения сопротивляемости перелому у эндодонтически леченных зубов. Это очень важная находка для длительного сохранения зубов, подвергшихся эндодонтической терапии.

В этом исследовании БК-силер показал лучшие результаты при использовании с ActiV GP-штифтами. Связь, образующаяся между БК-силером и керамическими частицами в ActiV GP-штифтах, аналогична той, которая представлена в новых костных материалах, покрытых БК (BC cones). Техника получения настоящей связи между стенкой корневого канала и мастер-штифтом известна как синхронизированная гидравлическая конденсация.

Синхронизированная гидравлическая конденсация

Данная методика проста. Просто снимите со шприца EndoSequence BC Sealer защитный колпачок. После чего установите внутриканальную насадку по вашему выбору. Последняя обладает гибкостью, что дает лучший доступ к корневому каналу. Частицы настолько малого размера (менее 2 мк), что капиллярный наконечник может быть использован для внесения силера (0.012).

Согласно процедуре вставьте кончик шприца в канал не глубже, чем коронарная треть. Медленно выдавите небольшое количество материала в корневой канал. Затем снимите со шприца наконечник и покройте мастер-штифт тонким слоем материала. После чего погрузите мастер-штифт в корневой канал на всю рабочую длину. Таким образом, «откалиброванный» мастер-штифт будет нести на себе достаточное количество материала для полной обтурации верхушки.

Рис. 3, а.

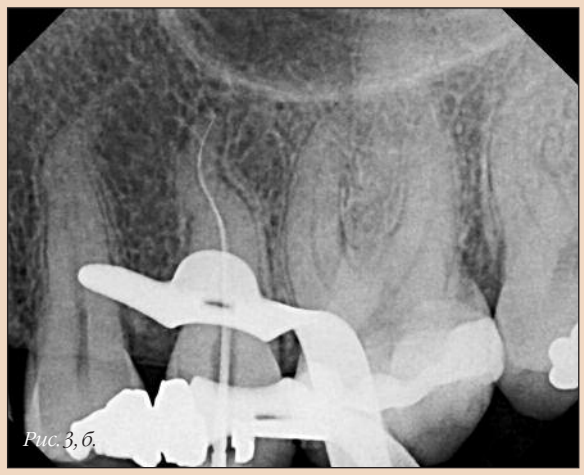


Рис. 3, б.

Рис. 3, в.

Рис. 3, г.

Рис. 4, а.

Рис. 4, б.

Рис. 4, в.

Рис. 5, а.

Рис. 5, б.

Рис. 5, в.

Рис. 3, а–5, в. Случай лечения с применением БК (фото: Аллен Али Нассех, DDS, MMSc).

Рис. 6, а.

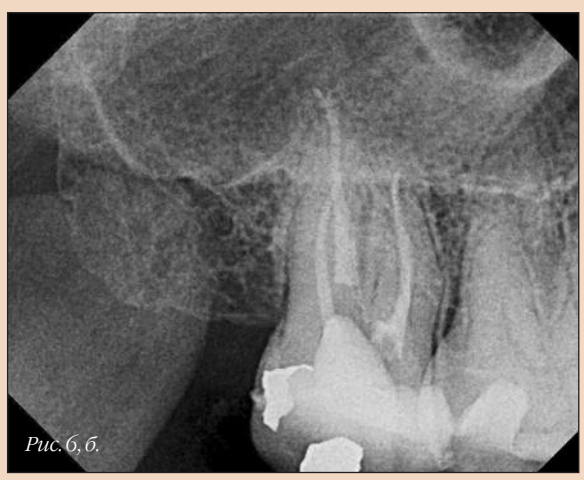


Рис. 6, б.

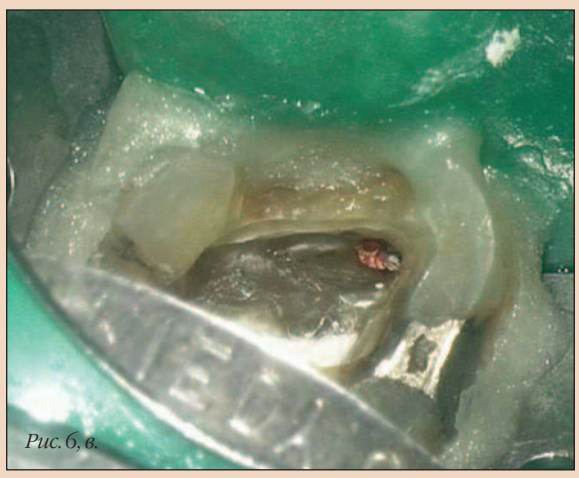


Рис. 6, в.

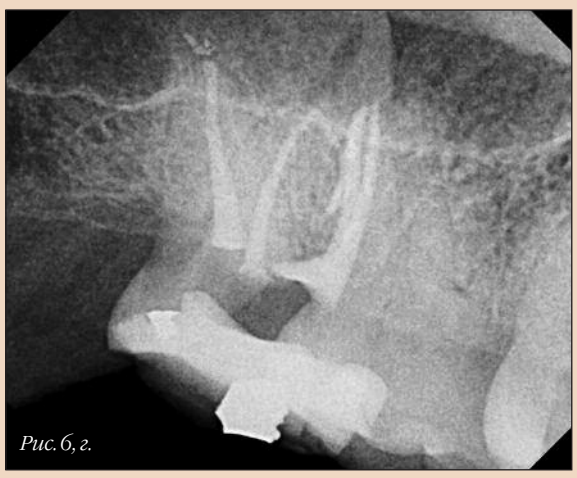


Рис. 6, г.

Рис. 6. Случай повторного эндодонтического лечения с применением БК (фото: Аллен Али Нассех, DDS, MMSc).

Точное соответствие Endo Sequence гуттаперчевого мастер-штифта создает прекрасную гидравлику, по этой причине рекомендуется использовать небольшое количество силера. Более того, как и в других обтурационных техниках, важно медленно погружать мастер-штифт на всю рабочую длину. Система EndoSequence доступна с гуттаперчевыми штифтами, покрытыми БК. Таким образом, с помощью этой техники достигается химическая связь к стенкам канала из-за образования гидроксиапатита как результата реакции в БК, а также получаем химическую связь между керамическими частицами силера и керамическими частицами в штифте, покрытом БК.

Таким образом, полученный способ эндодонтического лечения проще, быстрее и лучше. Доктор Адам Ллойд, заведующий кафедрой эндодонтии в университете Теннесси, поделился результатами исследования, недавно проведенного в стенах его университета.

Материалы и методы

Шестнадцать свежеудаленных моляров установили в индивидуальные подставки, затем провели диагностическую конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ) до обработки корневых каналов. Далее были проведены обработка по методике Crown-Down (35/0,04), ультразвуковая ирригация с помощью 6% гипохлорита натрия, затем повторное сканирование КЛКТ. Обтурацию провели техникой вертикальной конденсации, апикальную треть обтурировали гуттаперчевым мастер-штифтом и EndoSequence BC Sealer, 2/3 которого затем удалили, оставшуюся часть канала заполнили размягченной гуттаперчей. После обтурации корневого канала была произведена третья КЛКТ.

Провели сканирование образцов (Actis 150/130, Varian Medical System) при 180° вращении вокруг вертикальной оси с шагом в 0,9° с размером пикселей около 24 мкм. После чего все изображения во всех трех проекциях были «сшиты» между собой (с точностью в 92%) с применением VG Studio Max 2.1 (Volume Graphics GmbH) и обработаны для создания «зон интереса» для каждого из результатов.

Результаты

Пространство, заполненное силером, составляло 97±2,8%, что гораздо выше, чем в других исследованиях по заполнению пространства корневого канала материалами, где 75% образцов были заполнены на 95% и более (рис. 2, *а, б*).

С точки зрения автора как эндодонтиста, преимущества БК следующие: улучшенная биосовместимость, повышенная прочность корня после обтурации, высокий pH (12,8) во время пломбирования, т.е. высокий антибактериальный эффект, а также гидрофильность и простота в использовании. Кроме того, БК не дает усадки, наблюдается даже эффект небольшого расширения (0,002%), и не рассасывается после полной полимеризации.

Клинические случаи (рис. 3, *а*–5, *в*) показывают все преимущества данной методики.

Повторное эндодонтическое лечение зубов, обтурированных с помощью БК

Такие зубы подвергаются повторной терапии, однако врач столкнется со всеми сложностями, как если бы работал с каналами, обтурированными с применением стеклоиономерных цементов (СИЦ). Лечение может быть успешным, если БК будет использована как силер, т.е. в сочетании с какими-либо штифтами, а не в качестве одной пасты. При применении калиброванных гуттаперчевых штифтов количество гер-

→ DT стр. 4

Рис. 7. Материал EndoSequence Root Repair (собственность Real World Endo).

Рис. 8. Материал готов к внесению.

Рис. 9, а.

Рис. 9, б.

Рис. 9, в.

Рис. 9, г.

Рис. 9, а–г. Восстановление костного дефекта менее чем за 6 мес (фото: Аллен Али Нассех, DDS, MMSc).

Рис. 10, а.

Рис. 10, б.

Рис. 10, в.

Рис. 10, а–в. Восстановление и замещение костного дефекта менее чем за 6 мес (фото: Аллен Али Нассех, DDS, MMSc).

← DT стр. 3

На рис. 6, *а, б* представлены случаи повторного эндодонтического лечения.

Применение БК для закрытия перфораций корня

В литературе и практике известен успех минерал троксид агрегата (MTA) для закрытия перфораций и ретроградного пломбирования. У MTA есть некоторые ограничения. Форма выпуска предполагает замешивание, при ретроградном пломбировании его сложно вносить, а из-за крупного размера частиц внесение с помощью тонкой канюли невозможно. Однако он имеет и свои преимущества, например, высокий pH (12,5), что действительно обладает выраженным антибактериальным эффектом. В настоящее время возможно использование БК медицинского качества для восстановления.

Новый материал EndoSequence Root Repair поставляется в двух формах: в шприце или в виде пасты (рис. 7). Это колоссальная помощь не только в вопросах правильного смешивания, но и простоты использования. Теперь на рынке есть эндодонтический материал, который легко и просто вносить. Это ключевая разработка и важное улучшение, что позволяет стоматологам общей практики, не только эндодонтистам, воспользоваться преимуществами его свойств.

EndoSequence Root Repain был специально создан как белый, уже смешанный, цемент, готовый как для закрытия перфораций, так и апикальных ретроградных пломбирований. Как БК-цемент его преимущества – это высокий pH (более 12,5), значительная сопротивляемость вымыванию, отсутствие усадки, прекрасная биосовместимость и восхитительные физические свойства. Его прочность на сжатие достигает 50–70 МПа, что аналогично ProRoot MTA (Dentsply) и BioAggregate (Diadent). Отличительное преимущество – это размер частиц, позволяющий вносить материал с помощью шприца и канюли, вместо того чтобы замешивать вручную и вносить ручными инструментами.

В «The Clinicians Report» (ноябрь, 2011 г.) опубликовали исследование, посвященное EndoSequence Root Repair, где описали следующие преимущества:

- Лучшие манипуляционные качества по сравнению с аналогичными продуктами.
- Хороший инструмент внесения (шприц).
- Рентгеноконтрастность.
- Множество вариантов применения в разных клинических случаях.
- Не требуется предварительного замешивания.

В заключении указано, что 95% из 19 врачей внедрили бы EndoSequence Root Repair в свою практику, они отметили, что материал хороший и его стоит попробовать.

Другое исследование опубликовали в «Journal of Endodontics», где команда исследователей изучала антибактериальную эффективность EndoSequence Root Repair в отношении *Enterococcus faecalis*. Цель – определить, имеет ли данный материал в обеих своих формах антибактериальный эффект в отношении *E. faecalis*. Как стандарт они сравнили данный материал с MTA. Результат исследования заключался в том, что независимо от формы выпуска EndoSequence Root Repair и белый ProRoot MTA имели одинаковую эффективность против *E. faecalis*.

Это исследование подтвердило более ранние работы, которые показали, что EndoSequence Root Repair в обеих своих вариантах показал аналогичную MTA биосовместимость in vitro. Другие исследования показали, что картина роста культуры клеток на материале Endo Sequence Root Repair была аналогична серому и белому MTA.

В еще одном исследовании, опубликованном в январе 2012 г., касательно БК в целом, было показано, что, несмотря на разную влажность в корневом канале, iRoot SP (EndoSequence BC Sealer) показал лучшие результаты по сравнению с другими силерами. Исследователи сделали следующий вывод: в экспериментальных условиях iRoot SP показал наилучшую силу сцепления с дентином в условиях любой влажности по сравнению с другими силерами.

Как сказано ранее, EndoSequence Root Repair выпускается в двух вариантах. Первый – это вариант в шприце (похожий на основной BC Sealer), второй – это пластилиноподобная консистенция наподобие материала Cavit G. Очевидно, что материал в шприце просто вносится с помощью канюли, тогда как техника использования материала пластилиноподобной консистенции отличается.

Работа заключается в следующем: выдавите немного материала и подержите его несколько секунд на кончике шпателя или в руках. После чего придайте ему форму колбаски, затем отрежьте часть и внесите (рис. 8). Это простая методика ретроградного пломбирования, закрытия перфораций или резорбций. После помещения материала в область апикального препарирования уберите излишки материала с помощью ватного шарика.

На рис. 9, *а–в* продемонстрирована данная техника. Эти случаи показывают экстраординарную способность БК к стимулированию восстановления. Рентгенограммы показывают восстановление костной ткани менее чем через 6 мес на нижней челюсти.

Применение БК для прямого покрытия пульпы

Одно из других значительных преимуществ использования БК в шприце (EndoSequence Root Repair) заключается в возможности его применения у молодых пациентов для прямого покрытия пульпы и подобных манипуляций (например, пульпотомия). Ранее многие специалисты рассматривали MTA как идеальный материал для прямого покрытия пульпы, поскольку считалось, что он не вызывает значительного воспалительного процесса в пульпе. К сожалению, из-за стоимости и сложности в работе данная методика не была принята всеми. Тем не менее сейчас есть БК-материал (EndoSequence Root Repair), который не только показывает хороший результат, но и легок в применении. Это может привести к большой популярности БК в детской стоматологии.

Техника покрытия пульпы состоит в следующем: необходимо полностью изолировать зуб с помощью коффердама, обработать поверхность зуба ватным шариком, смоченным в гипохлорите натрия. Далее нанесите небольшое количество EndoSequence Root Repair поверх обнаженной пульпы. Затем БК покрывается компомером или СИЦ. После чего зуб полностью восстанавливается постоянной реставрацией, включая протравливание, если такое требуется. Покрытие пульпы в одно посещение теперь возможно.

Будущие направления применения БК в ортопедической стоматологии

Будущее данного материала выглядит многообещающим. В ближайшее время предполагается выпустить набор для более быстрой работы (8–10 мин), а также набор для использования в стоматологии детского возраста (для временных зубов). БК внедряется также в качестве цемента для фиксации ортопедических конструкций, например, в качестве материала Ceramir Crown & Bridge (Doxa Dental). Скоро этот материал будет широко применяться в стоматологии.

В данной статье представлена информация о новом БК-силере (EndoSequence BC Sealer), который при использовании со штифтами является прекрасной новой техникой обтурации. Свойства, связанные с новым БК-силером, позволяют нам быть более консервативными в эндодонтическом препарировании, что приводит к сохранению естественной структуры зуба. Также были представлены варианты хирургического применения и клинические случаи, демонстрирующие отличные особенности БК. DT

От редакции

Статья была впервые опубликована в журнале Roots № 1, 2013.

Информация об авторах

Доктор Кен Кох, DMD – получил сертификат по эндодонтии в Школе стоматологии в Пенсильванском университете. Он является основателем и бывшим директором Новой программы в последипломном образовании по эндодонтии в Гарвардской школе стоматологии. До того как заняться эндодонтией, К.Кох проработал 10 лет в военно-воздушных силах (ВВС) США, будучи среди прочего главой ортопедического отделения на авиабазе ВВС в Осане, а также авиабазе Макгвайр. Вдобавок к своей частной практике, ограниченной только эндодонтией, Кох читает лекции, как в США, так и в других странах, является автором большого количества статей по эндодонтии. К.Кох – один из сооснователей Real World Endo.

Доктор Деннис Брейв – один из ведущих членов Американского совета по эндодонтии, получил степень «доктор стоматологической хирургии» в Балтиморском колледже стоматологической хирургии (Университет Мэриленда), а сертификат по эндодонтии – в Пенсильванском университете. Практикует в области эндодонтии более 25 лет, активно читает лекции, владеет несколькими патентами, в том числе и VisiFrame. В прошлом – профессор Пенсильванского университета, сейчас Д.Брейв сотрудник The Johns Hopkins Hospital. Кроме большого количества статей по эндодонтии, Брейв – один из сооснователей Real World Endo.

Доктор Аллен Али Нассех, MMSc – получил сертификат по эндодонтии в Гарвардской школе стоматологии в 1997 г. Получил степень «доктор стоматологической хирургии» в 1994 г. в Северо-Западном университете стоматологической школы. Имеет частную практику в г. Бостон (Microsurgicalendo.com), а также преподает в постдипломной программе по эндодонтии в Гарвардском университете. А.Нассех выступает редактором в нескольких стоматологических журналах, а также является одним из редакторов «Harvard Dental Bulletin». Он выступает в качестве клинического директора в Real World Endo.

Связаться с авторами можно на сайте www.RealWorldEndo.com или по адресу: info@realworldendo.com.

Правильная посадка – залог избавления от боли в спине

«Нет, – сказал мой ортопед, – не вините в своих болях наследственность». «Да, – сказала моя жена, – я больше не хочу появляться на людях с таким сутулым мужчиной».

Идеальная поза благодаря табурету Bambach Saddle Seat.

Меня всегда восхищала осанка наездников, будь то профессиональные участники соревнований по выездке или юные красавицы на воскресной конной прогулке. Почему они так прямо держат спину? Явно не потому, что это предписано этикетом. Все дело в седле. Читатель может возразить: «Это не так, Счастливчик Люк* всегда скакал на своем коне, наклонившись к его шее». Правильно, при желании даже в седле можно согнуться в три погибели, вот только это потребует значительных усилий. Я никогда не ездил на лошади, но могу кое-что поведать о секретах идеальной осанки наездников.

Почему книга «Лечебная гимнастика для позвоночника» так популярна среди стоматологов? Потому что боль в спине – их большая проблема, и ее основная причина – неправильная поза при лечении пациентов. А в этом не в последнюю очередь бывает виноват неправильно выбранный табурет. Я знаю, о чем говорю. Тридцать лет стоматологической практики оставили на моем теле неизгладимый след: мое правое плечо всегда опущено, и выглядит это очень скверно. И лишь сейчас, на закате карьеры, я нашел то, что могло бы предотвратить все эти проблемы – табурет Bambach Saddle Seat. Могу лишь повторить то, что написано в рекламном буклете: он «меняет вашу жизнь».

Неправильная поза на обычном стуле.

Уже в 1960-х годах, когда стоматологи еще лечили пациентов стоя, мой отец, инвалид, приделал к стоматологической установке сиденье. Я смутно помню это сиденье, и что удивительно, оно как раз имело форму седла. Да, ноги у отца были больные, но вот на боль в спине и плечах он не жаловался никогда. Некоторое время назад я получил предложение опробовать табурет Bambach и должен подтвердить, что Bambach Saddle Seat устраняет и предупреждает боль в спине, существенно уменьшая давление на межпозвоночные диски и поддерживая правильное положение таза и позвоночника сидящего на нем человека.

Табурет Bambach Saddle Seat выпускается в нескольких модификациях: со спинкой, подлокотником или безо всяких дополнительных элементов – и это мой любимый вариант. Модель Cutaway – табурет с сильно изогнутым сиденьем – подходит людям небольшого роста и хрупкого телосложения, например, женщинам. Лично мне особенно нравится хирургический табурет, высоту которого можно регулировать с помощью ножной педали.

Важная подробность – регулировать можно и наклон сиденья. Что уж говорить о высоте табурета, которую человек любого роста может подогнать под себя.

Сиденье табурета покрыто дышащим материалом; недавно компания Hager & Werken начала использовать кожу, которой отделывают кресла в дорогих немецких автомобилях. Теперь брюки больше не мокнут от пота даже во время долгих процедур. Я уже говорил, что табуреты выпускаются любых расцветок, которые можно подобрать в тон оформлению кабинета? В моей клинике табурет Bambach прошел испытание и в ходе долгих вмешательств, без перерыва следующих одно за другим. И да, это оптимальное решение.

Если бы только люди были более благоразумны и уделяли должное внимание выбору стульев и табуретов, они могли бы сэкономить порядка 5–6 млн евро. Именно во столько, если учитывать суммарную стоимость дней отпуска по болезни, ежегодно обходится лечение заболеваний позвоночника, зачастую вызванных неправильным выбором стульев.

Mary Gale, австралийский специалист по профессиональным заболеваниям и изобретательница табурета Bambach Saddle Seat, изучала посадку наездников и вопрос о том, как люди, прикованные к инвалидному креслу, могут спокойно сидеть в седле без дополнительной поддержки, и почему жокеи, страдающие болью в спине, мгновенно избавляются от нее, едва оказавшись верхом на лошади. Подробности раскрывать не буду: вы сами можете узнать их из книги и буклета, посвященных табурету Bambach. Не забудьте заказать бесплатную литературу и демонстрацию табурета в компании Hager & Werken (www.hager-werken.de, тел. +49-203-99-269-56). Многие пенсионеры, которые могли бы жить активной жизнью, сегодня не способны даже пошевелиться из-за боли в спине, и все потому, что долго работали в неправильной позе. Вы мечтаете о таком будущем? Нет? Тогда сядьте правильно. На табурет Bambach Saddle Seat. DT

Отправной точкой при разработке табурета Bambach Saddle Seat послужила прямая осанка наездников. Табурет выпускается в разных модификациях и имеет множество вариантов расцветки, благодаря чему прекрасно впишется в оформление любого кабинета.

Ганс Х. Зельман, DDS, №8, 2014

*Персонаж серии комиксов и фильмов по ее мотивам. – *Прим. перев.*

Реклама

Новая V-концепция MIS несет истинные инновации в имплантологию

Лондон, Великобритания/Bar-Lev Industrial Park, Израиль. Компания MIS Implants Technologies недавно анонсировала новый V3, многофункциональный имплантат, подходящий для широкого ряда хирургических протоколов, что стало частью V-концепции компании. «В настоящий момент компания MIS Implants является передовиком в области инноваций в имплантологии», – это было значимым заявлением MIS, сделанным на конгрессе EuroPerio8 в Лондоне.

«V3 является набором, который изменит будущее, предложив беспрецендентные улучшения в области биологии, о которых ранее не было известно. Особенно это коснется объема мягких и твердых тканей», – утверждает Elad Ginat, продакт-менеджер MIS Implants Technologies.

Он особо отмечает, что это утверждение подкреплено данными об установке более 2 тыс. имплантатов V3, о чем пишут признанные эксперты-имплантологи. Клиническая работа была начата в 2012 г. в сотрудничестве со многими известными научно-исследовательскими институтами и университетами.

«Коронарная часть имплантатов V3 имеет треугольную форму, является абсолютно новой концепцией», – говорит E.Ginat. Их уникальная форма позволяет формировать промежутки между имплантатами, создавая зону, свободную от компрессии, которая немедленно заполняется кровью, формируется стабильный кровяной сгусток, улучшается остеоинтеграция, ускоряется регенерация кости.

Треугольная форма в будущем обеспечивает лучший анкораж в трех точках, что дает врачам больше возможностей в плане расположения имплантатов. Например, можно расположить имплантат так, чтобы плоский участок был ориентирован вестибулярно или к соседним зубам, чтобы получить больше кости. Важно отметить, что имплантаты V3 большего диаметра могут быть использованы в тех клинических ситуациях, в которых было бы рекомендовано поставить традиционные круглые имплантаты меньшего диаметра.

«Это все является частью V-концепции как трехточечный универсальный подход в имплантологии», – говорит E.Ginat. Первой точкой являются собственно инновационные имплантаты V3, которые продаются вместе с одноразовым окончательным сверлом для точного формирования ложа, которое обеспечит оптимальную первичную стабильность для всех типов кости. Треугольная головка имплантата уменьшает компрессию кортикальной кости без ухудшения анкоража в области гребня.

Второй точкой является эстетика. Дополнительный объем кости влияет на объем мягких тканей, который в свою очередь дополнительно улучшается с помощью тюльпановидных ортопедических компонентов, облегчая получение успешного результата. Чем больше объем твердых и мягких тканей в начале, тем проще врачу получить лучший эстетический результат и уменьшить время заживления.

Третьей точкой является простота, что есть неотъемлемая часть философии MIS «Make it Simple (Сделай это Просто)». Врачи могут наслаждаться впечатляющей V-концепцией, которая обеспечивает больший объем кости и мягких тканей без необходимости освоения новых протоколов. В добавление хирургический набор V3 делает процедуру простой, безопасной и точной.

«V-концепция является инновацией MIS, которой компания гордится по причине больших преимуществ для своих клиентов. Это помогает стоматологам всего мира увеличить количество успешных случаев, уменьшить время нахождения пациента в кресле и достичь лучшей эстетики», – заключает E.Ginat. DT

Практическое применение новой системы файлов реципрокного движения

Томас Йовичич, США

Стоматологические технологии непрерывно развиваются. Сегодняшние инструменты завтра уже устареют – металлургия и методы производства совершенствуются день ото дня. Все крупные стоматологические компании активно участвуют в развитии науки и технологии. Это особенно верно в отношении систем эндодонтических файлов.

По данным Американской ассоциации эндодонтистов, ежедневно в мире осуществляется 41 тыс. эндодонтических процедур. При этом 15% жителей США по-прежнему избегают любых стоматологических вмешательств. Большинство этих людей явно нуждаются в лечении корневых каналов. Если раньше терапевты направляли таких пациентов к эндодонтисту, то после 2006 г., в условиях экономического кризиса, все больше врачей общей практики проводят эндодонтическое лечение самостоятельно. Необходимо отметить, что учебные планы большинства стоматологических школ не предусматривают глубокого ознакомления врачей общей практики с практической эндодонтией; таким образом, в этой области они чувствуют себя не слишком уверенно.

Цель настоящей статьи – помочь читателю выбрать удобную, простую в применении и, главное, безопасную систему эндодонтических инструментов. Еще Леонардо да Винчи говорил, что «простота – это конечная стадия изощренности». Система The TF Adaptive (Axis|SybronEndo) в полной мере соответствует этому афоризму (рис. 1).

Наука и технология

Выбор системы файлов может оказаться очень непростым делом. Рынок переполнен самыми разнообразными предложениями, а крупные стоматологические компании еще больше затрудняют принятие решения, выпуская все новые и новые варианты: только одна компания производит более 10 разных систем. Как сделать правильный выбор? По каким критериям следует оценивать систему файлов?

Как правило, стоматологи руководствуются одним из следующих соображений или же сразу всеми этими критериями:
1) цена;
2) простота применения;
3) количество файлов в системе;
4) безопасность;
5) рекомендации представителя компании;
6) давнее использование конкретной системы в клинике.

Будучи практикующим эндодонтистом, автор хотел бы иметь в своем распоряжении технически передовую, простую и безопасную систему файлов. Система TF Adaptive удовлетворяет всем этим критериям. Файлы TF Adaptive изготавливаются из никель-титановой (NiTi) проволоки треугольного сечения, которая проходит запатентованный процесс нагрева, скручивания и охлаждения с последующим промыванием, минимизирующим финишную обработку файла. Минимальная заключительная обработка инструмента повышает его устойчивость к торсионным и циклическим нагрузкам. Технология производства обеспечивает повышенную эластичность файлов. NiTi-инструменты I поколения изготавливались методом вытачивания (фрезерования). Изучение данных инструментов под сканирующим электронным микроскопом показывает, что в процессе производства в микрокристаллической структуре металла образуются тончайшие трещины, которые при торсионном напряжении инструмента способны привести к усталости материала и поломке файла (рис. 2). Таким образом, существует риск поломки подобных инструментов непосредственно в корневом канале.

Успех любой стоматологической процедуры определяется уверенностью, компетентностью, последовательностью и, главное, здравым смыслом стоматолога. Конструкция файлов TF Adaptive предельно безопасна; они предназначены для применения с мотором Elements (Axis | SybronEndo). Этот мотор смело можно назвать мозгом системы, поскольку в нем предусмотрен сложный алгоритм определения нагрузки на инструмент (рис. 3).

Файлы TF Adaptive сконструированы таким образом, чтобы снизить усталость инструментов при кручении, которая возникает в том случае, если файл застревает в канале во время вращения. Кроме того, благодаря реципрокному движению, осуществляемому с помощью мотора Elements, снижается и уровень циклической усталости инструмента, в силу чего повышается его безопасность*.

В отсутствие нагрузки наконечник позволяет повернуть файл TF Adaptive на 600°; движение инструмента носит прерывистый характер. При выявлении нагрузки угол поворота инструмента по часовой стрелке ограничивается 370°, и затем следует поворот на 10–50° против часовой стрелки. При вращении по часовой стрелке дентинная стружка выводится наружу, благодаря чему риск ее выведения за апекс минимизируется, а послеоперационный дискомфорт пациента, если сравнивать с результатами применения системы WaveOne (Dentsply Tulsa Dental Specialties), снижается.

Рис. 1. Система TF Adaptive.

Впечатления клинициста

Первое, что следует отметить, – это продолжение традиций системы Twisted Files (TF, SybronEndo) с точки зрения эффективности формирования корневого канала. Реципрокное движение придает системе беспрецедентный уровень безопасности. Поначалу требуется совсем немного времени привыкнуть к прерывистому движению файла, чтобы затем в полной мере насладиться красотой метода, заключающейся в его простоте. Файл плавно вводят в канал;

→ DT стр. 8

*Gambarini G et al. Influence of different angles of reciprocation on the cyclic fatigue of nickel-titanium endodontic instruments. J Endodont 2012; 38 (10): 1408–11.

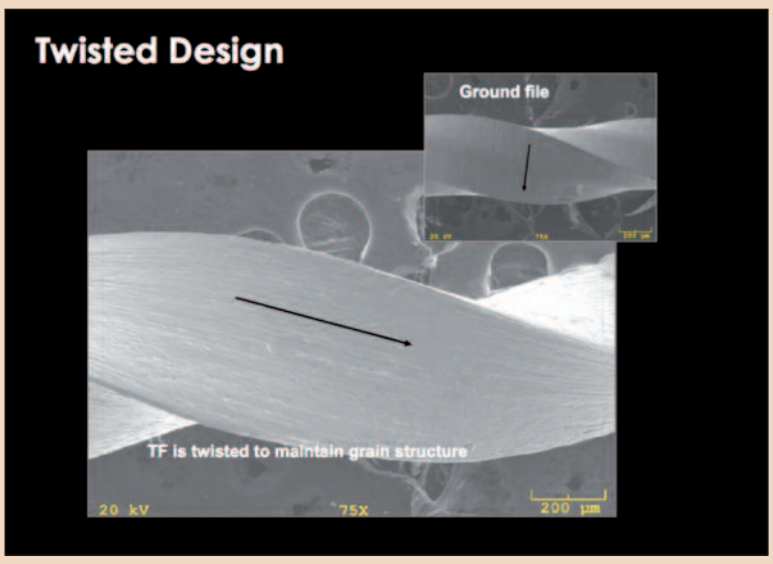


Рис. 2. Структура файла TF в сравнении с инструментом, изготовленным методом вытачивания.

Рис. 3. Мотор Elements имеет заводские настройки для работы с системами TF Adaptive, TF Classic, наконечником M4 и файлами K3XF, а также позволяет вручную задавать скорость вращения инструмента.

©MIS Corporation. All Rights Reserved

MORE BONE Where it Matters Most...

Find out more about the new V3 Implant at: www.V3-implant.com

V3 By MIS

Реклама

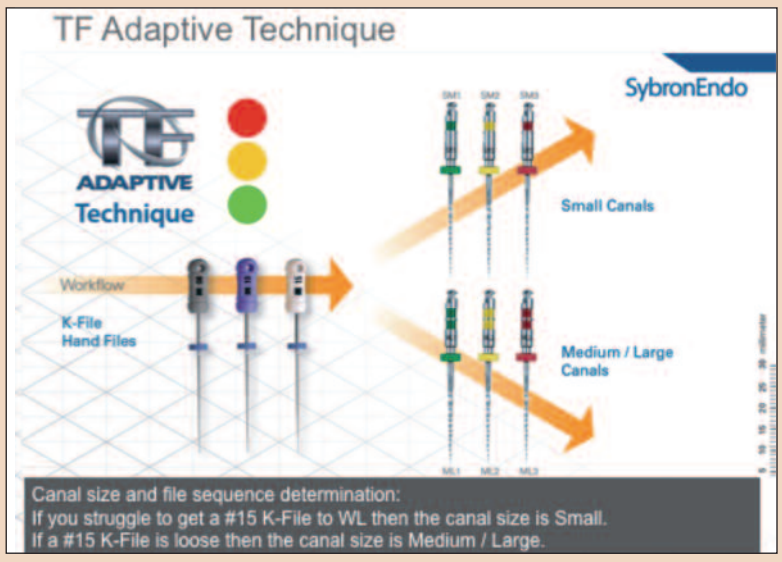


Рис. 4. Рекомендуемая последовательность использования файлов TF Adaptive.

Рис. 5. Ирригационная система апикального отрицательного давления EndoVac.

← DT стр. 6

почувствовав, что он вошел в зацепление с дентином, инструмент извлекают и очищают, попутно проверяя целостность режущих кромок. После этого канал тщательно промывают и при необходимости повторяют процедуру с применением того же инструмента или же переходят к следующему файлу (рис. 4).

Инструменты имеют цветовую маркировку, совпадающую с цветами светофора. Это чрезвычайно облегчает препарирование и заметно снижает количество запасов инструментов, которые необходимо держать в клинике для обеспечения бесперебойной работы.

По мнению автора, файлы чрезвычайно просты в использовании, а последовательность их применения логична и клинически обоснована. Расширение апекса как минимум до 35-го размера инструмента позволяет быть уверенным в эффективности и безопасности ирригации всей системы корневых каналов с помощью EndoVac (SybronEndo); рис. 5.

Система TF Adaptive значительно облегчает безопасное, предсказуемое и эффективное препарирование корневых каналов. Качественно новая технология изготовления этих инструментов вкупе с применением современного эндодонтического двигателя создают самую безопасную из имеющихся на рынке систем.

Вывод

Как практикующий эндодонтист, автор постоянно ищет системы инструментов, позволяющие осуществлять лечение корневых каналов легко, предсказуемо и, что важнее всего, безопасно. За годы работы ему довелось иметь дело с огромным количеством инструментов, каждый из которых обещал быть лучшим из всех. Некоторые из этих файлов были слишком агрессивными, некоторые – слишком жесткими; другие претендовали на универсальность. Протестировав систему TF Adaptive в клинических условиях и тщательно изучив литературу, посвященную технологии их изготовления, автор пришел к выводу, что файлы TF Adaptive и принцип реципрокного движения обеспечивают наиболее последовательный подход к препарированию корневых каналов. DT

От редакции

Статья была впервые опубликована в журнале Roots №3, 2013.

Реклама

Информация об авторе

Доктор Томас Йовичич (Thomas Jovicich) – является директором клиники West Valley Endodontic Group в городе Энсино (Калифорния, США). Помимо клинической работы он с 2000 г. консультирует компанию Sybron Dental Specialties. Доктор Йовичич читает лекции, посвященные современным эндодонтическим концепциям и теориям, по всему миру. При своей клинике он организовал учебную лабораторию, где стоматологи учатся проводить эндодонтическое лечение с применением хирургического микроскопа, современных технологий и материалов.

Контактная информация
Dr Thomas Jovicich
Suite 534
5363 Balboa Blvd
Encino CA 91316
USA (США)

Утренние привычки: смартфон против чистки зубов

Dental Tribune International

SAN JOSE, Calif., USA. Девять из десяти молодых людей проверяют свои смартфоны с утра даже до того, как почистят зубы или оденутся. Этот факт выявили в исследовании, проведенном среди 3600 молодых людей в возрасте 18–30 лет.

Для людей этой возрастной группы, известной как поколение Y, проверка своих мобильных устройств на предмет sms-сообщений, электронной почты или обновлений в социальных сетях является важной частью утренних дел. Для этого поколения информационный поток в режиме реального времени является временем сам по себе.

Для 90% респондентов проверка смартфонов является важным этапом подготовки к рабочему дню или школе. Более того, каждый третий заявляет, что регулярно смотрит свой смартфон в ванной. 70% заявили, что смартфоны – это важная часть их жизни.

60% заявили, что жить не могут без своих смартфонов, из них женщины (85%) отметили более сильную привязанность к этой привычке, чем мужчины (63%). Более чем 1 из 5 респондентов чувствуют беспокойство («как будто потерял часть самого себя»), когда не могут проверить смартфон.

Исследование проведено американской компанией InsightExpress по заказу Cisco Systems, международной компании – производителя устройств связи. С 2010 г. компания Cisco проводит ежегодные опросы о том, как молодые люди используют Интернет и мобильные устройства для связи с окружающим их миром.

Большинство молодых людей в возрасте 18–30 лет включают смартфон до того, как встать с кровати. (Photo courtesy of Mik Lav/Shutterstock)

В этом году компания InsightExpress опросила 1800 студентов и работающих молодых людей и 1800 профессионалов в области информационных технологий из 18 стран: США, Бразилии, Франции, Германии, России, Турции, Южной Америки,Индии, Китая и Австралии. DT

Один из пяти пациентов во всем мире рассматривает возможность медицинского туризма

НЬЮ-ЙОРК, США. Возможности передвижения по миру становятся все доступнее, что дает возможность получения медицинской помощи в любой стране, поэтому медицинский туризм становится все более популярным. Опрос, проведенный среди 18 713 человек в возрасте от 16 до 64 лет в 24 странах, показал, что 18% опрошенных готовы ехать в другую страну за медицинскими и стоматологическими услугами.

Около 36% сообщили, что они допускают для себя лечение за границей. Это были преимущественно молодые люди в возрасте до 35 лет (19%) или между 35 и 49 (19%). Около 46%, в основном это возрастная группа 50–64 лет (15%), не поехали бы в другую страну за медицинской помощью.

Опрошенные, допускающие для себя медицинский туризм, в 32% случаев относились к гражданам Индии, Индонезии, России, Мексики и Польши. Меньше всего (7%) участников, готовых ехать лечиться в другую страну, было среди граждан Японии, Южной Кореи, Испании, Франции, Бельгии и Швеции.

Готовых выехать из страны для лечения было больше среди работающих, чем среди безработных, и мужчин (19%) было больше, чем женщин (17%).

Многие участники отметили, что поехали бы лечиться в другую страну, если бы расходы на лечение были значительно ниже, чем в их родной стране.

Почти 20% людей во всем мире отправились бы в другую страну за менее дорогостоящей медицинской помощью. (Фото любезно предоставлено Zurijeta/Shutterstock)

Опрос проводился в Интернете с 7 по 21 августа французской компанией исследования рынка Ipsos, по данным агентства Reuters. DT

Реклама