

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БЕЗВОДНЫХ ЭЛАСТОМЕРНЫХ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Полонейчик Н.М., Титкова В.В.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Свойства оттисковых материалов оказывают важное влияние на поведение оттисковых материалов в клинических условиях. Реологические свойства (вязкость, вязкоэластичность, тиксотропия) значимы для обеспечения текучести оттисковых материалов, обеспечивающей их проникновение в труднодоступные участки, и удобства работы с материалами [1, 2].

Целью работы было проведение сравнительной оценки тиксотропности безводных эластомерных оттисковых материалов.

Для определения тиксотропных свойств оттисковых материалов нами разработана методика, включающая оценку линейного смещения оттискового материала под давлением 0,12 и 12 граммов, распределенного между двумя пластинками, расположенными в вертикальной плоскости.

Материалами для исследования служили: винилполисилоксановый (VPS) оттисковой материал автоматического смешивания 3 типа вязкости Silagum Light Fast (DMG, Германия), полиэфирный оттисковой материал автоматического смешивания 3 типа вязкости Impregum Garant L DuoSoft (3M ESPE, Германия), конденсированный силиконовый оттисковой материал ручного смешивания 3 типа вязкости Oranwash L (Zhermack, Италия).

Результаты оценки тиксотропных свойств безводных эластомерных оттисковых материалов (рис.1) показали, что винилполисилоксановый (VPS) оттисковой материал обладает уникальными свойствами изменения вязкости в зависимости от оказываемого на него давления. При отсутствии давления VPS материал проявляет требуемую стабильность. При воздействии на материал внешней силы его текучесть значительно возрастает.

Полиэфирный оттисковой материал также обладает тиксотропными свойствами, незначительно уступая винилполисилоксановым материалам.

Силиконовый оттисковой материал конденсированного типа не обладает тиксотропностью. Материал без оказания на него давления обладает выраженной текучестью, что может повлечь за собой его смещение при нанесении на протезные ткани. При увеличении давления текучесть оттискового материала увеличивается незначительно.

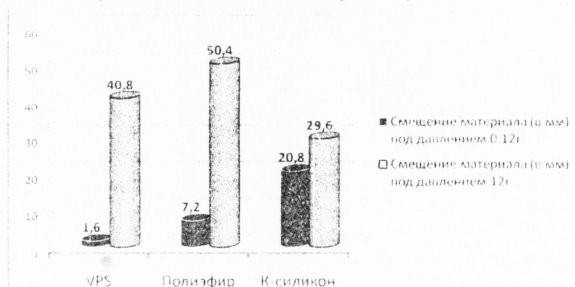


Рис. 1. Показатели тиксотропных свойств безводных эластомерных оттисковых материалов

Выводы:

1. Разработанная нами методика позволяет дать количественную оценку тиксотропных свойств безводных эластомерных оттисковых материалов.
2. Винилполисилоксановые и полиэфирные оттисковые материалы обладают выраженными тиксотропными свойствами.
3. Силиконовые оттисковые материалы конденсированного типа не обладают тиксотропностью, что отражается на их технологических характеристиках.

Литература:

1. Полонейчик Н.М. Оттисковые материалы, применяемые в стоматологии//Учебное пособие. - Мн.: МГМИ, 1998. - 87 с.
2. Phillips R.W. Skinner's science of dental materials./ 9th ed.-Philadelphia: W.B.Saunders Co, 1991.-598 p.

ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОСНОВ ЭФФЕКТИВНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ В РБ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ

Полоник И.С.

Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск

0,13

Правовые, экономические, организационные изменения приводят к созданию новых условий, в которых приходится функционировать сегодня государственным медицинским организациям оказывающим, стоматологические услуги в Республике Беларусь. Эти условия характеризуются: сложившимся неизменно низким объемом бюджетного финансирования; как компенсаторным механизмом; развитием инфраструктуры, оказания платных стоматологических услуг; негосударственные субъекты хозяйствования, оказывающие платные стоматологические услуги начинают играть все более заметную роль в развитии конкурентной среды. Это определяет развития рынка стоматологических услуг в Республике Беларуси, и имеет отличительную особенность от обычного потребительского рынка – доступность и равенство в получении стоматологической помощи. Это в большой степени определяет необходимость государственного контроля рыночными процессами. Адам Смит утверждал, что рынкам еще далеко до совершенствования, но они доказали свою поразительную эффективность, решая проблему что, как и для кого.

Исполнителем стоматологической услуги является медицинские организации.

Еще К. Маркс категорию "услуги" определил "... как особую потребительскую стоимость, которую доставляет этот труд, подобно всякому другому товару, но особая потребительская стоимость этого труда получила здесь специфическое название "услуги" потому что труд оказывает услуги не в качестве вещи, а в качестве деятельности ...Именно экономическая полезность делает услугу предметом продажи".

Услуга по определению Международного стандарта МС ИСО 9004-2: ГОСТ 50646 является "итогом непосредственного взаимодействия поставщика (исполнителя) и потребителя и внутренней деятельности исполнителя по удовлетворению потребностей потребителя".

Экономический характер сферы услуг в рыночной экономике значительно отличается от экономического характера этой сферы в условиях административно – командной системы, относившей услуги в основном лишь к определенной целесообразной деятельности с непроизводительным характером труда. С переходом на систему национальных счетов сфера услуг отнесена к производственной сфере. Однако сфера медицинских услуг имеет свои отличительные особенности. Среди медицинских услуг выделяется “стоматологическая”.

Нами исследовались существенные особенности стоматологических услуг в условиях контроллинга. Для этого использовались бивариантные методы, многовариантные методы, в частности факторный анализ и эконометрическое моделирование. Первоочередным объектом при этом стала стоматологическая поликлиника в силу своей производственно-технической многосложности: рассматривается как, достаточно сложная экономическая система (объединения в одной организации большое число специалистов разного стоматологического профиля, сосредоточения там сложной стоматологической техники); является основным звеном в системе оказания стоматологической помощи населению в Республике Беларусь; является по нашему мнению эталоном при распространении сделанных выводов на все медицинские организации, оказывающие стоматологические услуги.

Предлагается считать, что стоматологическая услуга представляет собой совокупность необходимых, достаточных, добросовестных, целесообразных профессиональных действий медицинского работника (исполнителя, производителя услуг), направленных на удовлетворение объективных потребностей пациента (потребителя услуг). При этом объективная необходимость должна соотноситься с субъективными устремлениями и согласием пациента подвергнуться конкретному медицинскому вмешательству. Главной отличительной особенностью стоматологической услуги является асимметричность информации ее предоставления.

Определены общие требования соблюдения в процессе предоставлении стоматологических услуг: предотвращение риска ущерба для здоровья; доверительность и информированное согласие потребителя стоматологической услуги на вмешательство, сочетающееся с этичностью и деонтологией медицинского персонала; индивидуальность взаимодействия потребителя и производителя стоматологической услуги, т.е. и врача и пациента как “заслуженных собеседников” (объективность подхода к проблемам пациента, психологическая совместимость); возмездный характер стоматологической услуги (цена стоматологической услуги, расчет трудозатрат, оплата труда исполнителей, амортизация оборудования, рентабельность).

Знание специфики стоматологических услуг имеет значение при разработке организационно-экономических основ эффективного формирования рынка стоматологических услуг.

Развитие рынка стоматологических услуг в Республике Беларусь показывает, что повышение конкурентоспособности современной стоматологической поликлиники, связаны главным образом с качеством оказываемой услуги в части: презентации услуги, лечебной помощи, стоимости и скорости выполнения, сервиса.

Доказано, что растущие требования к качеству предоставляемых стоматологических услуг требуют совершенствования системы управления. В рыночных условиях особую актуальность приобретает ориентированный на производственно-экономические принципы менеджмент. Он позволяет решить проблему выбора

факторов влияния, таких как: ревизии, требование пациентов, внутренняя координация, снижение затрат, совершенствования информационной базы.

При возрастающей комплексности, динамике и неоднородности задач для руководства стоматологических поликлиник становятся важными проблемы координации, принятия оперативных, эффективных управленческих решений, логическим воплощением которых выступает контроллинг.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЗУБОВ МЕТОДОМ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ

Полховский Д.М.

Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск

Микроструктура твердых тканей зуба направлена на восприятие, распределение и поэтапное поглощение жевательной нагрузки. Прочностные характеристики эмали зависят от ее химического состава и ориентации эмалевых призм. Исследования показали, что твердость и хрупкость эмали уменьшаются по направлению от ее наружной поверхности к эмалево-дентинной границе. Твердость и эластичность дентина уменьшаются от эмалево-дентинной границы по направлению к пульповой камере.

Дефекты зубных тканей нарушают целостность биомеханической структуры зуба и приводят к концентрации внутренних напряжений и формированию зон локальной усталости твердых тканей зуба, что заканчивается переломом. Важной задачей при лечении дефектов твердых тканей является восстановление биомеханической целостности зуба. Для этого в клинике ортопедической стоматологии наиболее часто используются искусственные коронки из различных материалов. В некоторых случаях, например, при непереносимости пациентом стоматологических сплавов, возникает необходимость в безметалловых конструкциях. В последние годы активно развивается технология изготовления керамических коронок с помощью компьютерного фрезерования.

Цель исследования состояла в качественной оценке структуры деформационного поля, создаваемого имитацией естественных механических нагрузок на интактных зубах и зубах восстановленных пластмассовыми и керамическими коронками.

Объектом исследования служили 9 макетов с естественными зубами из различных функциональных групп. Все изучаемые зубы были ранее удалены у пациентов по ортодонтическим показаниям и зафиксированы в вертикальном положении в блоках из самотвердеющей пластмассы. Зубы были исследованы в трех состояниях: интактный зуб; зуб восстановлен коронкой из пластмассы горячей полимеризации; зуб восстановлен керамической коронкой, изготовленной методом компьютерного фрезерования.

Макеты помещались на платформу нагрузочного стенда, позволяющего варьировать нагрузку в пределах $0 < P < 30$ кгс. Нагрузка прикладывалась к жевательной поверхности параллельно длинной оси зубов.

Для изучения деформационных характеристик объекта исследования мы использовали лазерную голографическую интерферометрию. Получение интерферограмм производилось методом двойной экспозиции по контрнаправленной