5. Небогатилов Р.С., Метлевский К.Д., Пичхидзе С.Я. Усовершенствование вкладыша конструкции коленного эндопротеза. Курск: ЮЗГУ, 2016. – 3с.
6. Шумилин А.И., Шпиняк С.П., Пичхидзе С.Я. К вопросу повышения износостойкости вкладыша коленного эндопротеза. Саратов: СГУ, 2016. – 3с.
7. Небогатилов Р.С., Зотова А.С., Пичхидзе С.Я. Модернизация вкладыша конструкции коленного сустава. Курск: ЮЗГУ, 2016. – 3с.
8. Герасимов С.В., Викулова М.А., Горшков Н.В., Костин К.Б., Шумилин А.И., Пичхидзе С.Я. Модернизация конструкции коленного артикулирующего вкладыша. Самара: Л-Журнал, 2017. – 2с
9. Денисов Д.С., Герасимов С.В., Горшков Н.В., Викулова М.А., Пичхидзе С.Я. Усовершенствование вкладыша коленного эндопротеза. Курск: ЮЗГУ, 2017. – 3с.
10. Денисов Д.С., Герасимов С.В., Кривенцов Н.М., Шпиняк С.П., Пичхидзе С.Я. К вопросу модернизации протеза коленного сустава. Курск: ЮЗГУ, 2017. – 3с.

Полушкина Н.А., Чиркова Н.В., Фомина К.А., Вечеркина Ж.В., Каверина Е.Ю.
Обоснование применения термопластических полимеров для базисов съемных протезов в клинике ортопедической стоматологии

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им.Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения РФ
(Россия, Воронеж)*

doi: 10.18411/lj-31-10-2017-60

idsp: 000001:lj-31-10-2017-60

В последние десятилетия в клинике ортопедической стоматологии появилось большое количество основных и вспомогательных материалов. Для их успешного применения необходимо иметь обширную информацию об основных свойствах, достоинствах и недостатках базисных материалов, особенностях их применения. Известно, что качество пластмасс зависит от ряда факторов, в частности от вида полимеров, полимеризации, способа обработки, поэтому необходимо знать основные физико-механические, токсико-гигиенические, санитарно-химические свойства базисных пластмасс, а также технологию изготовления пластмассового базиса протеза.

В настоящее время 90% съемных протезов изготавливаются из сополимеров ПММА. Однако, как показала многолетняя практика, обладая многими положительными свойствами, полимеры могут оказывать и отрицательное действие на ткани протезного ложа и организм в целом. Одним из существенных недостатков акрилатов является микропористость, возникающая в процессе полимеризации. Микрофлора пор вызывает нарушение микробиологического равновесия тканей полости рта. Воспаление слизистой оболочки, наблюдаемое при этом, получило название «непереносимость пластмассовых протезов».

Причинами непереносимости акрилатов считаются: механическая травма протезами слизистой оболочки полости рта, воздействие на слизистую оболочку полости рта микроорганизмов, содержащихся в налете протезов, аллергическое и токсико-химическое воздействие веществ, входящих в состав протезов, заболевание внутренних органов, гормональные расстройства, психогенные факторы.

Механическая травма слизистой оболочки – одна из основных причин непереносимости съемных пластмассовых протезов, так как важнейшим барьером на пути поступления в организм аллергенов, токсических веществ, микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности является эпителий. Современные термопластические полимеры известны в мировой стоматологии с середины прошлого столетия, однако интерес у отечественных врачей к этим материалам возник в настоящее время, в связи с появлением доступной информации, сертифицированного оборудования и самих материалов.

Термопласты – это полимеры, которые приобретают пластичность и необходимую форму в разогретом состоянии. Термопласт в гранулированном или порошкообразном виде поступает в пластифицированный (инжекционный) цилиндр литьевой машины, в котором прогревается, в результате чего происходит пластификация материала и его

течение через сопло в литейную форму. Для изготовления съемных протезов стали использовать биологически нейтральные термопласты, ранее применявшиеся в других областях медицины, это: нейлон, полиоксиметилен, полипропилен, полиэтилен, безмономерные акриловые пластмассы.

Термопластические полимерные материалы стоматологического назначения обладают приблизительно схожими свойствами:

- материалы не содержат остаточного мономера, а значит впоследствии не вызывают токсико-аллергическую реакцию со стороны СОПР и организма человека в целом, то есть обладают биосовместимостью;
- обладают повышенной прочностью, превосходящей традиционные акриловые пластмассы, что позволяет избежать частые поломки и изготавливать как временные, так и постоянные долговечные конструкции зубных протезов;

Такие характеристики, безусловно, дают надежды на расширение спектра возможностей квалифицированного ортопедического лечения и повышения качества лечения больных с помощью съемных конструкций зубных протезов.

На сегодняшний день наиболее распространенными термопластическими полимерами являются полиамиды - нейлоны.

Нейлоны – это биосовместимые термопласты с уникальными физическими и эстетическими свойствами. Протезы, изготовленные из нейлона обладают достаточной высокой гибкостью, противостоят разломам. Пациенты, которые пользовались как обычными, так и нейлоновыми протезами отмечают, что протезы из нейлона более комфортны и натуральны во рту и незаметны для окружающих, благодаря превосходной ретенции и эстетике. Тонкость и легкий вес нейлонового протеза дают пациентам чувство уверенности во время еды и улыбки.

Наиболее распространенными материалами на основе нейлона являются: Valplast, Flexite (США), Flexi –Nylon, Perflex (Израиль), Flexi-J (Сан- Марино), Flexiplast (Германия), Bre.Flex (Германия), FlexiT (Италия).

Преимущества протезов на основе нейлона перед акриловыми протезами:

- в протезах на основе нейлона используются дентоальвеолярныекляммеры, что позволяет добиться хороших эстетических результатов (то есть без препарирования, без изготовления коронок, металлических кляммеров или микрозамков);
- возможна активация (усиление) дентоальвеолярныхкляммеров методом точечного нагрева;
- отсутствие мономера (отсутствие токсико-аллергических реакций);
- возможность регулирования степени эластичности за счет толщины слоя при моделировании;
- возможность идеального подбора цвета в соответствии с оттенком слизистой оболочки полости рта;
- адаптация к нейлоновым протезам проходит значительно легче.

Показания к применению протезов из нейлона:

- аллергические заболевания;
- рекомендуется пациентам которым противопоказано препарирование зубов (при острых сердечно-сосудистых заболеваниях, эпилепсии и др.);
- пациентам с подвижностью зубов 1 и 2 степени;
- для пациентов с деформациями челюстных костей, альвеолярного гребня, твердого неба, обусловленных врожденными пороками развития лица и челюстных костей, воспалительными, травматическими поражениями.

Таким образом, современная стоматология предлагает много вариантов восстановления потери зубов с помощью съемных конструкций в зависимости от

клинической ситуации. В настоящее время разработаны высокотехнологичные методики, с успехом применяется множество новых материалов, позволяющих восстанавливать зубные ряды как с использованием металла, так и безметалловыми конструкциями. Однако, на практике встречаются случаи, когда физико - химические характеристики стоматологических материалов не позволяют рационально выполнить эстетическое протезирование. С появлением термопластических материалов резко расширились возможности лечения различной патологии зубочелюстной системы при помощи ортопедических конструкций. Физико-химические свойства этих материалов позволяют изготавливать конструкции, которые невозможно изготовить из других материалов. Ряд положительных свойств термопластов позволяет врачам стоматологам расширить показания к изготовлению многих ортопедических конструкций при лечении частичной потери зубов.

***

1. Анализ факторов, влияющих на период адаптации пациентов к съёмным пластиночным протезам / Вечеркина Ж.В., Попова Т.А., Заидо А., Фомина К.А. / Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2016-Т. 15, №1.- С.80-83.
2. Коммунальная стоматология: учебно-методическое пособие / А.Н. Морозов и [др.]. – Воронеж, 2016. – 125 с.
3. Профилактическая стоматология: Учебник / Э.М. Кузьмина, О.О. Янушевич. – М.: Практическая медицина, 2016. – 544 с.
4. Каливрадзян Э.С. Методы лечения заболеваний пародонта в клинике ортопедической стоматологии / Э.С. Каливрадзян, Е.А. Лещева, Н.В. Чиркова// Учебное пособие.- Воронеж: ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2013.-128 с.
5. Полушкина Н.А. Анализ воспалительно-дистрофических процессов в тканях полости рта у больных сахарным диабетом 2 типа / Н.А. Полушкина, А.Н. Морозов, Т.В. Чубаров, Ж.В. Вечеркина //Системный анализ и управление в биомедицинских системах. -2016-Т.15, №1.- С. 18-21.
6. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. /Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзяна.- М.:ГЕОТАР - Медиа, 2016. -Т.2. -392 с.: ил.
7. Чиркова Н.В. Сравнительный анализ применения базисных материалов в ортопедической стоматологии/ Н.В. Чиркова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах.- 2010.-Т.9, №3.- С.531-535.

Полушкина Н.А., Чиркова Н.В., Гордеева Т.А., Комарова Ю.Н., Фомина К.А.

**Анализ гигиенического состояния съёмных протезов
у пациентов с сахарным диабетом**

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет
им.Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения РФ
(Россия, Воронеж)*

doi: 10.18411/lj-31-10-2017-61

idsp: 000001:lj-31-10-2017-61

Степень информированности врачами – стоматологами пациентов с ортопедическими конструкциями о комплексности и последовательности проведения профилактических мероприятий полости рта и зубных протезов оказывает существенное влияние на отдаленные результаты ортопедического лечения. На заключительном этапе протезирования съёмными конструкциями зубных протезов каждому пациенту в индивидуальной беседе были даны рекомендации по гигиеническому уходу за полостью рта и съёмными зубными протезами, а также донесена информация о возможных осложнениях, вызванных несоблюдением этих правил.

В клинике ортопедической стоматологии было обследовано и проведено ортопедическое лечение по поводу частичного отсутствия зубов на верхней и нижней челюстях 60 больных, с сахарным диабетом 2 типа. Были выбраны пациенты с отсутствием отягощенной наследственности, а так же рецидивирующих герпетических,