

Наиболее рациональным режимом антикоагулянтной терапии после бедренно-подколенных реконструктивных операций следует считать назначение низкомолекулярных гепаринов в течение ближайших 5 суток после операции в профилактических дозах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спиридонов А. А., Самсонова Н. Н., Мелкумян А. Д.

и др. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 1999. – № 4. – С. 28–35.

2. Alback A., Roth W. D., Ihlberg L., et al. // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2000. – Vol. 20. – P. 447–453.

3. Ljungman C., Ullus A. T., Almgren B., et al. // Vasa. – 2001. – № 29 (3). – P. 215–220

4. Linton R. R., Darling R. C. // Surgery. – 1962. – Vol. 1. – P. 87–89.

УДК 616.314–089.23:678.073:547.313.2

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПОЗИЦИОНЕРОВ РАЗЛИЧНОЙ ЖЕСТКОСТИ ИЗ ТЕРМОПЛАСТОВ НА ОСНОВЕ ЭТИЛЕНВИНИЛАЦЕТАТА

И. Д. Трегубов, В. Т. Ягупова, Д. С. Дмитриенко, С. Б. Фищев, В. В. Харке

Кафедра стоматологии детского возраста ВолГМУ

В работе представлены особенности клинико-лабораторных этапов изготовления ортодонтических аппаратов (позиционером, трейнеров) из термопластических материалов на основе этиленвинилацетата. Показаны литьевые параметры термопластического материала "Flexidi" (Италия) для ручных и автоматических литьевых машин. Отмечены показания к применению термопластических материалов различной жесткости в клинике ортодонтии.

Ключевые слова: позиционеры, термопласт, этиленвинилацетат.

CLINICAL AND LABORATORY STAGES OF MANUFACTURING ORTHODONTIC POSITIONERS OF VARYING RIGIDITY FROM THERMOPLASTIC MATERIALS ON THE BASIS OF ETHYLENEVINYLACETATE

I. D. Tregubov, V. T. Yagupova, D. S. Dmitrienko, S. B. Fishev, V. V. Kharke

Abstract. The paper presents features of clinical-laboratory stages of manufacturing orthodontic devices (positioners, trainers) from thermoplastic materials on the basis of ethylene vinyl acetate. We show casting parameters of thermoplastic material "Flexidi" (Italy) for manual and automatic casting machines. Indications for application of thermoplastic materials of varying rigidity in prosthetic clinical practice are discussed.

Key words: positioners, thermoplast, ethylenevinylacetate.

При лечении детей с различными аномалиями окклюзии широкое применение получили стандартные ортодонтические трейнеры [2]. Однако, учитывая морфологические особенности челюстно-лицевой области, специалисты рекомендуют использовать индивидуальные ортодонтические аппараты (позиционеры, тейнеры, пропульсоры) при лечении детей и взрослых с аномалиями окклюзии в различных направлениях. Предложено изготавливать позиционеры из термопластических материалов в аппаратах "Биостар", "Министар" и т. п. [1]. К недостаткам таких позиционером можно отнести их повышенную жесткость.

В настоящее время ряд фирм, производящих стоматологические ортопедические термопластические материалы, изготавливают мате-

риалы на основе этиленвинилацетата для изготовления индивидуальных позиционером, в связи с чем появилась возможность изготовления в зуботехнических лабораториях индивидуальных позиционером, зубных протекторов для спорта и индивидуальных мундштуков для дайвинга [3].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Определить возможности применения термопластических материалов на основе этиленвинилацетата для изготовления индивидуальных позиционером.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящем исследовании нами применялись термопласты на основе этиленвинилацетата производства Италии ("Flexidy") и Сан-Марино

("Corflex Orthodontic"), которые обладали высокой степенью эластичности. "Flexidy" – термопластичный сополимер, изготовленный из этилена и винилацетата, представленный тремя степенями жесткости (80, 65, 50), что позволяло в лаборатории совмещать различные типы материала в соответствии со специфическими требованиями к изготавливаемым устройствам. В набор "Flexidy" входило пять вариантов ароматических жидкостей для термопласта, позволяющих придавать изделиям различные ароматы: клубника, мята, лимон и др. фрукты. Для изготовления стоматологических конструкций из этиленвинилацетата нами использовались различные инъекционные системы (ручные и универсальные). Время, температуру и давление для литья этиленвинилацетата определяли в зависимости от выбранного типа жесткости материала и типа инъекционного устройства.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования физико-механических свойств термопластических материалов показали, что "Flexidy" с высокой жесткостью материала (80) можно применять для изготовления соединительных позиционеров, например для шин при лечении бруксизма, спортивных защитных шин, пропульсоров и моноблоков. Со средней жесткостью (65) – для гнатологических позиционеров с хорошей степенью эластичности, для изготовления трейнеров в периоде сменного прикуса и в ретенционном периоде ортодонтического лечения дошкольников. "Flexidy" с низкой степенью жесткости (50) – для изготовления трейнеров и позиционеров в начале ортодонтического лечения и при лечении детей в периоде прикуса молочных зубов.

Проведенное исследование позволило нам определить время, температуру и давление для литья этиленвинилацетата в различных типах инъекционных устройств в зависимости от типа жесткости материала (табл. 1, 2).

Нами изготовлено 48 индивидуальных позиционеров детям в периоде прикуса молочных зубов и 53 – в периоде сменного прикуса.

Таблица 1

Литьевые параметры "Flexidy" для инъекции ручным прессом

Тип "Flexidy"	Температура воды, °С	Время кипячения, мин	Температура кюветы, °С	Время охлаждения под давлением, мин
80	100	45	100	20
65	100	5	40	30
50	100	5	23	40

Таблица 2

Литьевые параметры "Flexidy" для инъекции автоматическим прессом

Тип "Flexidy"	Температура разогрева термопласта, °С	Время разогрева термопласта, мин	Температура кюветы, °С	Инъекционное давление, бар.	Время постинъекционного давления – 2 с, бар.	Время охлаждения под давлением, мин
80	160	15	23	3	6	10
65	120	15	23	3	6	10
50	125	8	23	3	5	10

Особенностью изготовления индивидуальных позиционеров является то, что врач совместно с зубным техником после изготовления мастер-моделей и проведения необходимых исследований на гипсовой модели преформируют зубную дугу изменением положения аномалично расположенных зубов. После чего в области анатомических шеек зуботехническим воском устраняются поднутрения. Модели дублируются при помощи силиконовой массы, и изготавливается позиционер методом литья (см. рис.).



а



б

Изготовление модели позиционера: а – десневые зоны залиты воском; б – готовый позиционер

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разная жесткость материала позволяет нам изготавливать позиционеры различной жесткости. На начальном этапе лечения рекомендуем детям изготавливать мягкий трейнер из "Flexidy 50", который обеспечивает гибкость и быструю адаптируемость в большинстве случаев выраженных дисокклюзий. Для изготовления "завершающего трейнера", который применяется для окончательного выравнивания зубов, необходим жесткий материал, такой как "Flexidy 80".

Правильное использование этих рекомендаций позволит создать хороший гнатологический позиционер, который будет удовлетворять всем требованиям стоматолога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Персин Л. С. Ортодонтия. – М.: Инженер, 1996. – 270 с.
2. Сатыго Е. А. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – № 1. – С. 26–28.
3. Трегубов И. Д., Болдырева Р. И., Маглакелидзе В. В. и др. // Зубной техник. – 2006. – № 3 (56). – С. 81–82.

УДК: 616.379–008.64–085.8

ВЛИЯНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ЭНДОРФИНЕРГИЧЕСКИХ СТРУКТУР МОЗГА НА УРОВЕНЬ ИНСУЛИНА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Н. В. Рогова, О. В. Лукасик

Кафедра клинической фармакологии ВолГМУ

Сахарный диабет 2-го типа является гетерогенным заболеванием, развивающимся в результате сочетания врожденных и приобретенных факторов, таких как наследственность и ожирение. Ожирение способствует развитию инсулинорезистентности и гиперинсулинемии. Используемый нами метод ТЭС-терапии в комплексном лечении больных сахарным диабетом 2-го типа значительно улучшает показатели углеводного обмена, повышая и секрецию инсулина поджелудочной железой и чувствительность периферических тканей к инсулину.

Ключевые слова: транскраниальная электростимуляция, инсулин, сахарный диабет 2-го типа.

EFFECT OF TRANSCRANIAL ELECTRICAL STIMULATION ON THE BLOOD INSULIN LEVEL IN PATIENTS SUFFERING FROM DIABETES MELLITUS

N. V. Rogova, O. V. Lukasik

Abstract. Diabetes mellitus is a heterogenic disease occurring as a result of hereditary and acquired factors, hereditary factors and obesity. Obesity can cause insulin resistance and hyperinsulinemia. The employed method of TES-therapy in complex treatment of diabetes mellitus increased secretion of insulin and sensitivity of tissues to insulin.

Key words: TES-therapy, insulin, diabetes mellitus type II.