

*Фанакин В.А.<sup>1</sup>, Нуриева Н.С.<sup>2</sup>, Филимонова О.И.<sup>2</sup>*

## **Возможности использования съемных протезов из нейлона для временного и постоянного протезирования**

1 - Кафедра стоматологии ГОУ ДПО УГМАДО Росздрава, г. Челябинск; 2 - кафедра ортопедической стоматологии ГОУ ВПО ЧелГМА Росздрава, г. Челябинск

*Fanakin V. A., Nurieva N.S., Filimonova O. I.*

## **Possibilities of use of demountable artificial limbs from nylon for time and constant prosthetics**

### **Резюме**

Описываются основные достоинства и недостатки протезирования нейлоновыми протезами в классических случаях, детской практике и при сложном челюстно-лицевом протезировании.

**Ключевые слова:** нейлоновые протезы, дефекты челюсти, резекционные пластины, ортопедическое лечение детей

### **Summary**

The basic merits and demerits of prosthetics by nylon artificial limbs in classical cases, children's practice are described and at difficult maxillofacial prosthetics.

**Keywords:** Nylon artificial limbs, defects of a jaw, resection plates, orthopedic treatment of children

### **Введение**

С 30-х годов 20 века и по настоящее время основными материалами для изготовления базисов съемных зубных протезов являются пластмассы на основе акрилатов. Однако многолетний опыт изучения применения акриловых базисных пластмасс показал, что для них характерны как положительные качества: дешевизна, доступность, достаточная прочность, технологичность [1]. Так и отрицательные: избыточное выделение остаточного мономера, явления индивидуальной непереносимости [2,3], а так же микропористость, неустойчивость к переменным жевательным нагрузкам. Так по литературным данным переломы базисов протезов в среднем составляют 80% от числа изготовленных протезов [4]. Кроме того, в своей конструкции такие протезы предусматривают необходимость металлических кламмеров, которые видны при улыбке и нарушают эстетику.

Всё это привело к поиску новых материалов для базисов протезов и появлению новых технологий. В 2003/04 годах, на стоматологическом рынке появились литые термопласты и наиболее известные из них - Valplast, Flexuplast, Flexi №512 - так называемый нейлон, хорошо зарекомендовавший себя на практике. Нейлон - это упругий, эластичный материал, очень прочный и стойкий к нагрузкам.

По сравнению с протезами из других материалов зубные протезы из нейлона обладают рядом несомнен-

ных преимуществ: высокая биосовместимость и отсутствие аллергических реакций, повышенная гибкость и прочность конструкции, высокая эстетичность, меньшая травматизация и быстрая адаптация пациентов [5].

Особенно актуален такой вид протезирования в некоторых случаях: в клинике стоматологии детского возраста для лечебно-профилактического протезирования и при изготовлении имediat протезов (резекционных протезов) в челюстно-лицевой ортопедии. Наличие деформаций и дефектов челюстных костей, альвеолярного отростка верхней челюсти или твердого неба, обусловленных врожденными пороками развития лица и челюстных костей, либо оперативными вмешательствами в ортофарингеальной области, создают сложности при протезировании. Изготовление ортопедических конструкций из традиционных материалов при таких сложных патологиях часть вызывают травматизацию подлежащих тканей при эксплуатации. Протезы и аппараты из нейлона за счет своей эластичности менее травматичны, и за счет своей биоэнергетности фактически не оказывают влияния на ткани протезного ложа [6,7].

Однако нейлоновые протезы имеют и недостатки: сложность изготовления и полировки, дороговизна, невозможность использования классических средств для очистки протезов.

Еще одна особенность протезов из нейлона — это отсутствие химического соединения между искусствен-

ными зубами и базисом протеза. Удержание пластмассовых зубов и стабильная фиксация их в толще базиса возможны только при четком соблюдении технологии, нарушение которой может привести к выпадению зубов из базиса протеза. Кроме того, отсутствие химического соединения с традиционными пластмассами ограничивает возможность использования данных протезов как формирующих аппаратов.

Для оценки качества ортопедического лечения классическими нейлоновыми протезами, изготовленными из Flexi

№512, нами было обследовано и взято на лечение 32 пациента в возрасте от 17 до 45 лет. Пациентам (13 мужчин и 19 женщин) с включенными дефектами зубных рядов протяженностью от 1 до 6 зубов, были изготовлены нейлоновые протезы. Из них на верхней челюсти - 20, на нижней - 12 протезов. Контрольный осмотр всех пациентов проводился через 6, 12 месяцев и через 2 года (рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6).

Для оценки клинической эффективности лечения нейлоновыми протезами, изготовленными из материала Flexi №512, мы рассматривали два аспекта:



Рис. 1. Внешний вид пациентки с микрогнатией верхней челюсти (вид спереди)



Рис. 2. Внешний вид пациентки с микрогнатией верхней челюсти (вид сбоку)



Рис. 3. Косметический нейлоновый протез на верхнюю челюсть

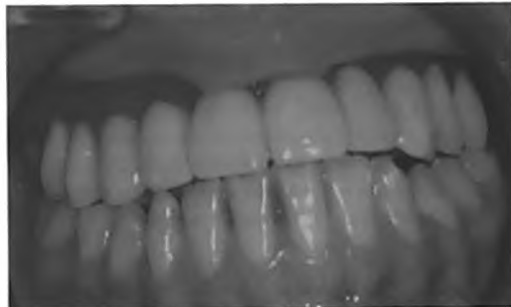


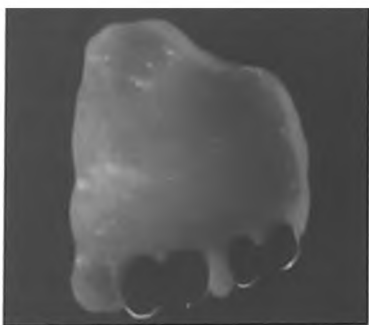
Рис. 4. Косметический нейлоновый протез в полости рта пациентки



Рис. 5. Внешний вид пациентки с микрогнатией верхней челюсти до ортопедического лечения



Рис. 6. Внешний вид пациентки с микрогнатией верхней челюсти после ортопедического лечения косметическим нейлоновым протезом



**Рис.7. Резекционная пластина из акриловой пластмассы с гнутыми удерживающими кламерами**

1. Субъективные ощущения пациентов. Все пациенты были довольны протезами и успешно ими пользовались. Жалоб не предъявляли, неприятных или болезненных ощущений не отмечали.

2. Объективно мы оценивали состояние слизистой оболочки под протезом, соответствие протеза протезному ложу при помощи силиконового теста и внешний вид протезов.

Как через 6 месяцев, так и спустя год и два года все протезы соответствовали протезному ложу, слизистая оболочка не имела признаков воспаления, а сами протезы имели первоначальный цвет. У двух пациентов протезы имели на своей поверхности налет курильщика, который был удален при лабораторной полировке протезов. У одного пациента через год потребовалась приварка двух зубов, удаленных в результате обострения пародонтита. Остальные пациенты продолжали пользоваться протезами и жалоб не предъявляли.

Для оценки нейлоновых протезов в качестве резекционных пластин, мы сравнили два вида протезирования: традиционные акриловые резекционные пластины и нейлоновые. Для проведения данной исследования нами были проанализированы результаты лечения 54 больных с опухолями верхней челюсти, в лечении и реабилитации которых, помимо радиолога и хирурга-онколога, принимали участие стоматолог-ортопед. В исследуемой группе было 24 женщины и 30 мужчин. В зависимости от гистологической структуры распределение было следующим: плоскоклеточный рак – 37 случая, саркома – 13 случаев, шваннома – 4 случая. Все больные получали комбинированное лечение, включавшее в себя курс дистанционной гамма-терапии в традиционном режиме фракционирования в дозах 44-64 Гр с последующим хирургическим вмешательством.

Нами было изготовлено два типа резекционных пластин: из акриловых пластмасс и нейлона. 34 и 20 протезов соответственно

Для оценки клинической эффективности мы рассматривали: возможность наложения протезов на операционном столе без присутствия врача стоматолога – ортопеда, надежность конструкции возможность удерживать перевязочный материал, прочно фиксироваться на оставшейся челюстной кости, легко сниматься и одеваться.

В ходе проведенного исследования выявлен ряд преимуществ и недостатков в обоих методах протезирования (таблица 1).

Таким образом, при проведении данного исследования выявлена высокая клиническая эффективность лечения частичных дефектов зубных рядов нейлоновыми протезами, изготовленными из Flexi №512, в традиционном протезировании, а так же возможность их использования в челюстно-лицевом протезировании на начальных этапах ортопедического лечения.

**Таблица 1. Резекционные пластины**

Резекционные пластины из акриловых пластмасс 34 (62,9%)	Резекционные пластины из нейлона 20 (37,1%)
<b>Преимущества</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. исторический приоритет, проверенный временем</li> <li>2. доступность технологии</li> <li>3. возможность изготовления в любой лаборатории</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. возможность использования при оставшемся интактном зубном ряде</li> <li>2. эластичность</li> <li>3. отсутствие аллергического и токсического действия на ткани полости рта</li> <li>4. гладкая поверхность</li> </ol>
<b>Недостатки</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. наличие остаточного мономера</li> <li>2. высокая поверхностная пористость</li> <li>3. недостаточная фиксация протеза металлическими кламерами</li> <li>4. возможное травмирование слизистой полости рта твердым базисом</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. обязательно наличие специального оборудования</li> <li>2. необходимость в специально подготовленных врачах или техниках</li> <li>3. недостаточная фиксация дентоальвеолярными кламерами при резекции более 2/3 верхней челюсти</li> <li>4. сложность при изготовлении формирующей части</li> </ol>

В свете упомянутых выше преимуществ и недостатков, нейлоновые протезы так же можно рекомендовать в детской стоматологии с целью сохранения зубных рядов в случаях, когда часть зубов ребенка утрачивается по каким-то причинам (травма, кариес, смена зубов и т.п.).

## Выводы

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что при правильном подходе к выбору конструкции, учитывая особенности материала нейлон, при разумной и правильной гигиене гибкие протезы - великолепные кон-

струкции, которые можно рекомендовать к широкому использованию с учетом индивидуальных показаний. ■

*Фанакин В.А., к.м.н., кафедра стоматологии ГОУ ДПО УГМАДО Росздрава, г. Челябинск; Нуриева Н.С., к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии ГОУ ВПО ЧелГМА Росздрава, г. Челябинск; Филимонова О.И., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии ГОУ ВПО ЧелГМА Росздрава, г. Челябинск, автор, ответственный за переписку - Фанакин В.А., г. Челябинск, ул. Малодозгардейцев, 51, тел. 89048001303*

---

---

## Литература:

1. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким А. Ортопедическая стоматология: Руководство для врачей, зубных техников, студ. стоматолог. фак. вузов и мед. уч.-щ. Смоленск, 2000. 575с.
2. Жолудев СЕ, Пластмассы, применяемые в ортопедической стоматологии,- Екатеринбург,- 1998. 97с.
3. Казаков, С.В. Ортопедическое лечение больных с дефектами челюстей. Экспериментально-клинические исследования: Дис. канд.мед наук/ С.В.Казаков. - Пермь, 2004.- 159с.
4. Телебоков Ю.Г. Сравнительная характеристика адаптационных процессов у пациентов к съёмным пластиночным зубным протезам из разных акриловых пластмасс: Дисс. канд. мед. наук. М., 2001- 125 с.
5. Трегубов И.Д. Эффективность применения нейлона при протезировании дефектов зубных рядов у детей / И.Д. Трегубов, Д.С. Дмитриенко, А.О. Жук // Стоматология детского возраста и профилактика.- 2007.- №3. - с. 23-26.
6. Oral rehabilitation with implant-retained prostheses following ablative surgery and reconstruction with free flaps/ Chan M.F, Hayter J.P, Cawood J.I, Howell R.A. Int J Oral Maxillofac Implants 1997 Nov-Dec;12(6):820-7
7. Reconstruction of the mandible with osseous free flaps: a 10-year experience with 150 consecutive patients/Cordeiro P.G, Disa J.J, Hidalgo D.A, Hu Q.Y. Plast Reconstr Surg 1999 ;Vol:104 Issue 5 Page 1314-October 1999