



УДК 616.314-001.4

## ПРИМЕНЕНИЕ КАПП ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАФУНКЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**О.Н. САПРОНОВА**  
**В.В. РЫЖИХ**

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова*

*e-mail: sapronova\_olga@mail.ru*

В представленной статье авторы приводят обзор специальной литературы по проблеме лечения парафункции жевательных мышц при помощи ортопедических аппаратов – капп различных конструкций.

Ключевые слова: парафункция жевательных мышц, каппы.

Как известно, парафункция жевательных мышц – это нецелесообразная деятельность, выражающаяся в самопроизвольных привычных движениях нижней челюсти или сжатии зубов, не связанных с жеванием, глотанием, речью и другими естественными актами [15].

Парафункция жевательных мышц встречается весьма часто. По данным ряда авторов, эта патология обнаруживается у 5,2-76,2% пациентов [6; 9; 5; 12; 1; 7; 8].

Частота встречаемости указанной патологии зависит от возраста больного, а также его соматического и психического статуса. Так, парафункции жевательных мышц обнаруживаются у 35% детей, 21% подростков, 5-6% взрослых. При этом у студентов во время сессии и солдат первого года службы могут наблюдаться в 40-70% [15].

Проблема этиологии парафункции жевательных мышц изучалась многими авторами. Анализируя результаты многочисленных исследований, можно утверждать, что заболевание имеет полиэтиологический характер. Причиной возникновения парафункций жевательных мышц могут быть стрессовые ситуации, инфекционные заболевания (в том числе – детские инфекции), черепно-мозговая травма, внутричерепные родовые травмы, зубочелюстные аномалии и деформации, вредные привычки [11; 23; 21; 22].

Постоянно увеличивающийся темп жизни и, как следствие, возникновение большого количества стрессовых ситуаций, депрессий и других расстройств психики делает проблему парафункции жевательных мышц чрезвычайно актуальной для пациентов различных возрастных групп [3; 4; 20; 24].

Одной из распространенных форм парафункций жевательных мышц является сжатие, стискивание зубов в сочетании с боковыми движениями нижней челюсти, приводящее к скрежетанию зубами во время сна (бруксизм). Для устранения парафункций жевательных мышц используется комплексная терапия, содержащая психотерапию, физиотерапию, медикаментозное и ортопедическое лечение.

Последнее, как правило, включает применение ортопедических аппаратов – капп, накладываемых на весь зубной ряд верхней или нижней челюсти. Действие этих капп направлено на нормализацию положения и движений нижней челюсти, тонуса жевательной мускулатуры и перестройку динамического стереотипа жевательных мышц, включающую угасание миостатического рефлекса и полную адаптацию к новому положению нижней челюсти.

Существующие классификации капп весьма условны. Так, В.А. Хватова (1999) подразделяла каппы на две большие группы – релаксационные, применяющиеся при преобладании мышечных нарушений, и разобщающие (стабилизирующие), используемые преимущественно при лечении внутрисуставных нарушений. В ряде случаев каппы подразделяли по материалу, из которого они были выполнены: жесткие (из базисной пластмассы), комбинированные (из жесткой и эластичной пластмасс), силиконовые и т. д. [14].

Один из методов лечения парафункции жевательных мышц предусматривает применение капп из жесткой пластмассы, разобщающих зубные ряды. Данные каппы фиксируются на имеющихся у пациента зубах. При этом каппа может иметь гладкую окклюзионную поверхность [17] и предназначаться для лечения всех форм парафункции, в том числе – при латеральных и дистальных сдвигах нижней челюсти.

В то же время, Л.А. Скориковой с соавт. (2000) разработана каппа из жесткой пластмассы, предназначенная для верхней челюсти пациента и имеющая отпечатки зубов-антагонистов нижней челюсти. При боковых сдвигах последней указанная каппа снабжена наклонным пелотом с оральной стороны, противоположной смещению, а при дистальных сдвигах – с оральной, в области верхних передних зубов.

Предложен способ лечения парафункции жевательных мышц при помощи съемной комбинированной нижнечелюстной каппы, состоящей из эластичной и жесткой пластмасс и разобщающей прикус на 2,5-4,0 мм. При этом применение каппы преследовало цель снизить тонус жевательных мышц, поднимающих нижнюю челюсть, и постепенно прервать патологическую нервно-рефлекторную связь жевательных мышц с головным мозгом [19; 2].

Создание вышеуказанной каппы включало следующие этапы. По оттискам из эластических оттискных масс отливали модели челюстей из высокопрочного гипса. Затем эти модели фиксировали в артикулятор, с учетом предварительно определенной величины разобщения зубных рядов. При этом она должна превышать величину свободного межокклюзионного пространства на 1-2 мм. В артикуляторе проводилось моделирование восковой композиции будущей каппы с учетом индивидуальных движений нижней челюсти.

Гипсование восковой конструкции каппы в кювету осуществлялось обратным способом, далее следовало выплавление воска. Заполнение гипсовой формы пластмассовым тестом производилось в следующем порядке: сначала паковали жесткую пластмассу (Этакрил, Фторакс, Синма и т.п.), а затем – эластичную (ПМ-01, Эладент и т.п.) – как при создании двойного базиса съемного протеза. После полимеризации каппу отделявали и полировали обычным способом.

Ю.А. Петросов с соавт. (2007) считали целесообразным применение каппы аналогичной конструкции у детей. При этом на весь верхний зубной ряд накладывалась двуслойная каппа (из жесткой базисной и эластичной пластмасс). Лечение проводилось в течение 3-4 месяцев и включало также массаж в области проекции височно-нижнечелюстного сустава.

Лечение больных в возрасте от 25 до 64 лет с парафункцией жевательных мышц (бруксизмом) Ю.А. Петросов с соавт. (2007) осуществляли при помощи жесткой пластмассовой каппы нижней челюсти. При этом при дистальных сдвигах нижней челюсти создавалась жесткая каппа на верхний зубной ряд, имеющая наклонную плоскость в переднем отделе и окклюзионные накладки в боковых отделах.

Интенсивное развитие стоматологического материаловедения, особенно заметное в последние два десятилетия, привело к пополнению арсенала ортопедо-стоматолога новыми основными протетическими материалами (термопластическими, силиконовыми и др.), используемыми при создании ортопедических аппаратов различных конструкций, в том числе – капп для лечения парафункции жевательных мышц [16].

Так, разработана конструкция каппы BRUXI<sup>®</sup>plus, для которой использовался гипоаллергенный силиконовый материал [18]. Данные каппы накладывались на нижнюю челюсть пациента и были предназначены для лечения бруксизма у детей и взрослых. BRUXI<sup>®</sup>plus создавалась на базе стандартной силиконовой шины, по форме напоминающей оттискную ложку. Коррекция внутренней поверхности стандартной заготовки проводилась при помощи двухфазного силиконового материала DIRECT.

Химическое соединение двух силиконовых материалов осуществлялось с помощью специально разработанного адгезива SILCOfix<sup>®</sup>. При этом на внутреннюю поверхность стандартной шины-заготовки равномерно наносили слой адгезива. Затем шина наполнялась силиконовым материалом и накладывалась на зубной ряд нижней челюсти пациента. После полимеризации материала излишки последнего удаля-



лись при помощи ножниц, а окончательная обработка (шлифование и полирование каппы) проводилась при помощи абразивных и силиконовых полировочных головок.

Рельеф окклюзионной поверхности вышеуказанной каппы создавался путем его индивидуального моделирования. С этой целью на гладкую окклюзионную поверхность наложенной на зубной ряд нижней челюсти каппы наносили сначала адгезив, а затем – слой силиконового материала. После этого пациента просили сомкнуть зубы на одну минуту (время, необходимое для полимеризации слоя силикона). Результатом данной манипуляции являлось создание окклюзионной поверхности каппа, в точности соответствующей зубам-антагонистам.

Следует отметить, что проведенное подобным образом индивидуальное моделирование окклюзионной поверхности каппы позволяло обеспечить равномерную нагрузку на пародонт всех имеющиеся у пациента зубов, предотвратив тем самым его функциональную перегрузку.

Таким образом, широкое применение капп в практической деятельности ортопед-стоматолога обусловлено не только высокой частотой встречаемости парафункции жевательных мышц и выраженным лечебным эффектом вышеуказанных ортопедических аппаратов, но и появлением современных и более совершенных аппаратных материалов, способных придать каппе необходимые терапевтические свойства. Все вышеперечисленное, в свою очередь, указывает на актуальность дальнейшего изучения и совершенствования капп различных конструкций, применяемых при лечении парафункции жевательных мышц.

### Литература

1. Баданин, В.В. Нарушение окклюзии – основной этиологический фактор в возникновении дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / В.В. Баданин // Стоматология. – 2000. – № 1. – С. 51-54.
2. Брагин, Е.А. Парафункции жевательных мышц. Бруксизм. Этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика / Е.А. Брагин, О.Ю. Хореев, К.Г. Кариков, О.В. Агранович, – Ставрополь: Изд-во СГМА, 2004. – 84 с.
3. Бульчева, Е.А. Обоснование психосоматической природы расстройств височно-нижнечелюстного сустава, осложненных парафункциями жевательных мышц, и их комплексное лечение / Е.А. Бульчева // Стоматология. – 2007. – Т. 86, №6. – С. 58-61.
4. Бульчева, Е.А. Дифференцированный подход к разработке патогенетической терапии больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, осложненной гипертонией жевательных мышц / Е.А. Бульчева : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2010. – 31 с.
5. Гаврилов, Е.И. Особенности ортопедической стоматологической помощи больным с парафункциями жевательных мышц / Гаврилов, Е.И., Пантелеев, В.Д. // Стоматология. – 1990. – №3. – С. 80-81.
6. Залигян, А.П. Бруксизм, его лечение и профилактика осложнений пародонта : дис. ... канд. мед. наук / А.П. Залигян. – Казань, 1987. – 231 с.
7. Мирза, А.И. Диагностика и лечение болевого синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: дис. ... д-ра мед. наук / А.И. Мирза. – Киев, 2009. – 304 с.
8. Мирза, А.И. Эффективность применения авторского метода лечения бруксизма и профилактики осложнений / А.И. Мирза, И.В. Михеева, А.В. Штефан, // Современная стоматология. – 2010. – №1. – 129-133.
9. Пантелеев, В.Д. Особенности протезирования дефектов зубных рядов у лиц с парафункциями жевательных мышц : дис. ... канд. мед. наук / В.Д. Пантелеев. – Калинин, 1989. – 202 с.
10. Петросов, Ю.А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / Ю.А. Петросов. – Краснодар: Совет. Кубань, 2007. – 304 с.
11. Семкин, В.А. Дисфункция височно-нижнечелюстных суставов (клиника, диагностика и лечение) / В.А. Семкин, Н.А. Рабухина. – М. – 2000. – 183 с.
12. Сеферян, Н.Ю. Клиника и комплексное лечение парафункций жевательных, мимических мышц и мышц языка: дис. ... канд. мед. наук / Н.Ю. Сеферян. – Тверь, 1998. – 150 с.
13. Скорикова, Л.А., Лапина, Н.В., Скориков, Ю.В. Пат. РФ 2154440 А61С13/00, А61С13/007 оп. 20.08.2000.

14. Статовская, Е.Е. Особенности применения окклюзионных капп (сплент-терапии) / Е.Е. Статовская // ЛАВ. – 2007. – №4. – С. 3-6.
15. Трезубов, В.Н. Ортопедическая стоматология. Пропедевтика и основы частного курса: учеб. для мед. вузов / В.Н. Трезубов, А.С. Щербаков, Л.М. Мишнев, ; под ред. з.д.н. России, проф. В.Н. Трезубова. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 416 с.
16. Трезубов, В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение : учебник для студ. / В.Н. Трезубов, , Мишнев, Л.М., Жулев, Е.Н., Трезубов, В.В. ; под ред. з.д.н. России, проф. В.Н. Трезубова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 384 с.
17. Хватова, В.А. Лечебно-диагностические аппараты // Новое в стоматологии. – 1999. – №3. – С. 3-14.
18. Хинц, Р. Новинка BRUXI®*plus* – эластичная шина, ограничивающая бруксизм у детей и взрослых // [http:// www.vallexm.ru/depstomatolog/hinz](http://www.vallexm.ru/depstomatolog/hinz) [дата обращения 30.06.2011]
19. Хореев, О.Ю. Этиология, клиника и лечение бруксизма у детей и подростков: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ставрополь, 1996. – 19 с.
20. Шуляка, Г.К. Основы электростимуляции. Вводный курс. – Киев: «Варта», 2006. – С. 197.
21. Akamatsu Y., Minagi S., Sato T. A new method for recording mandibular position during nocturnal bruxism // J. of Oral Rehabilitation. – 1996. – Vol. 23, N 9. – P. 622-626.
22. Anderson D.J., Hestor M.P., Linden R.W. The effects of unilateral and bilateral chewing, empty clenching and simulated bruxism, on the masticatory-parotid salivary reflex in men // Experimental Physiology. – 1996. – Vol. 81, N 2. – P. 305-312.
23. Dawson P.E. New definition for relating occlusion to varying conditions of the temporomandibular joint // J. Prosthet. Dent. – 1995. – Vol. 74, N 6. – P. 619-627.
24. Pierce C.J., Chrisman K., Benhetl Me., Close J.M. Stress, anticipatory stress, and psychologic measures related to sleep bruxism // Journal of Orofacial. – 1995. – Vol. 9. – P. 51-56.

## **APPLICATION OF KAPPS AT TREATMENT OF PARAFUNCTION OF CHEWING MUSCLES (THE REVIEW OF LITERATURE)**

**O.N. SAPRONOVA**  
**V.V. RYZHIKH**

*St Petersburg State Medical  
University named bu I.P.Pavlov*

*e-mail: sapronova\_olga@mail.ru*

In submitted article authors result the review of the literature on a problem of treatment of parafunction of chewing muscles by means of prosthetic devices – kapps of various designs.

Key words: parafunction of chewing muscles, kapps.