

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневиц

12 июня 2013г.

Регистрационный № 036-0313

## **МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЯМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ В СФОРМИРОВАННОМ ПРИКУСЕ**

инструкция по применению

Учреждения-разработчики:

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси»

ГУ «РНПЦ неврологии и нейрохирургии»

Авторы: д-р мед.наук, проф. С.В.Ивашенко, д-р мед. наук, проф.  
С.А. Наумович, д-р мед. наук, проф. В.С. Улащик, канд.мед.наук, доц.  
С.Д. Беззубик, А.А. Остапович

Минск 2013

Настоящая инструкция по применению предназначена для оптимизации ортодонтического лечения взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями за счет увеличения податливости костной ткани путем ее локальной обратимой деминерализации в преактивном периоде. Достигается проведением у пациентов импульсного низкочастотного ультрафонофореза 15%-й мази аскорбиновой кислоты.

У взрослых пациентов ортодонтическое лечение затруднено из-за высокой плотности и низкой пластичности костной ткани. Для достижения положительных результатов необходимо перед ортодонтическим лечением в области перемещаемых зубов снизить прочность костной ткани и повысить ее пластичность. Для этого на костную ткань воздействуют 15%-й аскорбиновой кислотой, которая вводится под действием импульсного ультразвука частотой 60 кГц.

Аскорбиновая кислота нейтрализует супероксид-анион радикал до перекиси водорода, которая вступает в реакцию с кальцием и фосфором костной ткани. Аскорбиновая кислота регулирует транспорт водорода в биохимических реакциях. Улучшает синтез коллагена и проколлагена, участвует в регенерации тканей. Активирует протеолитические ферменты, участвует в обмене ароматических аминокислот, пигментов и холестерина.

Ультразвук частотой 60 кГц глубоко проникает в озвучиваемые ткани, повышает эластичность соединительной ткани, способствует разволокнению коллагеновых волокон. За счет механических колебаний происходит микромассаж тканей, их разрыхление, усиление микроциркуляции и регионального кровообращения, повышается сосудистая и эпителиальная проницаемость, усиливаются диффузионные и обменные процессы, стимулируются функции соединительной ткани.

Область применения: стоматология, ортодонтия.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

Для лечения необходимы: аппарат для низкочастотной ультразвуковой терапии генерирующий частоту 60 кГц, 15%-я мазь аскорбиновой кислоты. В предлагаемом методе можно использовать любой аппарат для низкочастотной ультразвуковой терапии, позволяющий генерировать частоту (60 кГц), режим (импульсный), период воздействие/пауза (5/5 с), интенсивность воздействия ( $0,4 \text{ Вт/см}^2$ ) и длительность процедуры (10 мин).

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Аномалии положения отдельных зубов у взрослых.

Деформации зубных рядов и прикуса у взрослых.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Острые воспалительные заболевания, беременность, атеросклероз, заболевания центральной нервной системы, недостаточность сердечно-

сосудистой системы, новообразования, болезни эндокринной системы и крови, истощение, металлический остеосинтез при переломе, металлические имплантаты, индивидуальная непереносимость низкочастотного ультразвука или аскорбиновой кислоты.

### **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Метод отличается простотой применения и отсутствием сложных мануальных навыков. Для осуществления настоящего метода на аппарате для низкочастотной ультразвуковой терапии устанавливают необходимые параметры процедуры (интенсивность —  $0,4 \text{ Вт/см}^2$ , частота — 60 кГц, длительность — 8–10 мин, режим — импульсный, период воздействия/пауза — 5/5 с). Головку излучателя и слизистую альвеолярного отростка в области проекции корней перемещаемых зубов смазывают 15%-й мазью аскорбиновой кислоты. Начинают процедуру и медленно передвигают излучатель по слизистой, постоянно сохраняя с ней плотный контакт. Время воздействия до 10 мин, курс лечения — от 5 до 10 процедур. После курса низкочастотного импульсного ультрафонофореза 15%-й мази аскорбиновой кислоты аномально стоящие зубы перемещают в правильное положение при помощи ортодонтических аппаратов по стандартным методикам. По медицинским показаниям применяют съемные и несъемные, механически и функционально действующие ортодонтические аппараты, а также эджуайс-технику. Применение низкочастотного импульсного ультрафонофореза аскорбиновой кислоты позволяет значительно сократить сроки перемещения зубов.

Если аномалию после первого курса лечения не устранили, то через 1,5 мес. процедуру повторить.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

При правильном использовании технологии метода осложнения исключаются.