

*Свищева В. А.*

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОРТОДОНТИЧЕСКИХ МИКРОИМПЛАНТАТОВ**

*Научный руководитель ассист. Денисов С. С.*

*Кафедра ортодонтии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** С начала 90-х годов в качестве стабилизации опоры при ортодонтическом лечении успешно применяются временные имплантаты. Еще Angle писал в одной из своих книг, опубликованной почти 100 лет назад: "Самой идеальной опорой была бы, конечно, неподвижная опора". Однако, данные литературы о возможностях применения микроимплантатов в качестве дополнительной опоры при ортодонтическом лечении аномалий зубочелюстной системы весьма разнообразны и противоречивы, а вопросы их использования остаются актуальными и не до конца изученными.

**Цель:** определить оптимальный способ стерилизации ортодонтических микроимплантатов, позволяющий сохранить их физико-механические свойства.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились 15 ортодонтических микроимплантатов, которые подвергались трем видам стерилизации (сухожаровой шкаф, автоклавирование, стерилизация гамма-излучением), и 5 ортодонтических микроимплантатов – группа контроля. Изучение влияния данных методов стерилизации на физико-механические свойства микровинтов проводилось опытным путем при помощи динамометрического ключа (MIS) и биологического материала животного (кости), по свойствам схожего с костной тканью челюсти человека. Сходство физических свойств биологического материала животного и костной ткани челюсти соматически здорового человека определялось опытным путем при помощи конусно-лучевой компьютерной томографии (аппарат Gendex) по методу Хаунсфилда. В процессе выполнения данной работы было проведено анкетирование 90 респондентов (врачей-стоматологов-ортодонтов) из Беларуси и стран СНГ (Россия, Украина, Узбекистан).

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного нами анкетирования было выявлено, что только 32% (53 опрошенных) респондентов из Беларуси, используют ортодонтические микроимплантаты в своей практике. Среди респондентов из стран СНГ (37 опрошенных) – 89%.

Было установлено, что способ стерилизации оказывает влияние на физико-механические свойства ортодонтических микроимплантатов, так как поломка имплантатов в первой группе исследования (сухожаровой шкаф) оказалась наиболее частой, а в третьей группе исследования (стерилизация гамма-излучением) наименьшей. Определено, что оптимальным методом стерилизации для сохранения физико-механических свойств ортодонтического микровинта является стерилизация гамма-излучением.

**Выводы.** Оптимальным методом стерилизации ортодонтических микровинтов является стерилизация гамма-излучением. Результаты, полученные при проведении исследования, имеют прикладное значение и могут быть использованы в работе врача-стоматолога-ортодонта.