

Яременко А.И., Старковский К.И.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ТИТАНОВОГО ФИКСАТОРА С БИОЛОГИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ ДЛЯ ФИКСАЦИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ЕЁ ПЕРЕЛОМАХ

Кафедра стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова

**Введение.** В настоящее время в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии для фиксации отломков нижней челюсти широко используются мини-пластины, изготовленные из амагнитных металлов и сплавов. Среди существующих мини-пластин, используемых в клинической практике, мы не встретили таких, которые имели бы на своей поверхности полимерное антибактериальное покрытие, оказывающее противомикробный эффект в ране.

**Цель работы** – экспериментальное и клиническое обоснование использования титановых фиксаторов, разработка показаний к их использованию.

**Материал и методы.** На базе лаборатории металловедения разработаны титановые фиксаторы из сплава титана ВТ1-0 марки Grade 2 путем отжига порошка и из цельнолитой титановой пластины. На поверхность титановых фиксаторов наносили разработанные полимерные покрытия, оказывающие противомикробный эффект (патент № 2410092, патент № 2463066).

Для оценки биологической совместимости разработанных фиксаторов изучено влияние их на параметры гемолитической активности комплемента в сыворотках крови, полученных от больных с челюстно-лицевыми проблемами. Экспериментальные исследования прово-

дили на 20 кроликах породы Шиншилла, которым поднадкостнично устанавливали титановый фиксатор с биологически модифицированной поверхностью и нанесенным покрытием. Изучение в эксперименте реакции подлежащей костной ткани и окружающих мягких тканей на установленные титановые фиксаторы с биологически модифицированной поверхностью выполняли при помощи визуального осмотра зоны имплантации, морфологического исследования аутопсийного материала.

С целью клинической апробации разработанных титановых фиксаторов проведен остеосинтез у 14 больных с переломами нижней челюсти с поздними сроками обращения.

**Результаты.** Разработанные титановые фиксаторы с нанесенным покрытием обладают биосовместимостью, имеют хорошую остеоинтеграцию, оказывают выраженный противомикробный эффект в ране, способствуя купированию признаков острого воспаления в ней.

**Заключение.** Применение титанового фиксатора с биологически модифицированной поверхностью позволяет проводить остеосинтез нижней челюсти у пациентов с поздними сроками обращения, недостаточной гигиеной полости рта и у социально-неадаптированных пациентов.

Гордина Г.С.<sup>1</sup>, Серова Н.С.<sup>1</sup>, Глушко А.В.<sup>2</sup>, Дробышев А.Ю.<sup>2</sup>

#### ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПРОТОКОЛ ОЦЕНКИ ОКОЛОНОСОВЫХ СИНУСОВ У ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЯМИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

<sup>1</sup>НОКЦ «Гибридных технологий лучевой медицины» Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Россия, г. Москва; <sup>2</sup>кафедра челюстно-лицевой и пластической хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Россия, г. Москва.

Наиболее частый вид хирургического вмешательства на верхней челюсти (ВЧ) при ортогнатической операции – остеотомия ВЧ по типу Ле Фор I, линии остеотомии проходят через верхнечелюстные синусы. Компьютерная томография (КТ) выполняется до планирования ортогнатической операции, данные КТ можно использовать для оценки околоносовых синусов.

**Цель исследования** – определить особенности КТ-протокола оценки околоносовых синусов у пациентов с аномалиями зубочелюстной системы на этапе хирургического планирования.

**Материал и методы:** обследованы 100 пациентов с аномалиями зубочелюстной системы. КТ проводили до ортогнатической операции на компьютерном томографе Toshiba Aquilion ONE, 320. Оценивали особенности зубочелюстной аномалии, состояние зубов, височно-нижнечелюстных суставов, полости носа, проводили локализацию каналов нижнечелюстных нервов.

Для оценки околоносовых синусов выполняли анализ следующих параметров:

состояние околоносовых синусов, носовых ходов, носовой перегородки, носовых раковин.

**Результаты.** Аномалии развития синусов встречались у 13 (13%) пациентов, у большинства пациентов

наблюдали гипоплазию правого лобного синуса ( $n=6$ ; 6%), гипоплазию левого лобного синуса лотмечали у 1 (1%) пациента, аплазию одного из лобных синусов — у 2 (2%) пациентов, гипоплазию одного из верхнечелюстных синусов – у 2 (2%) пациентов, гипоплазия одного из клиновидных синусов – у 2 (2%) пациентов.

Утолщение слизистой оболочки различной степени выраженности определяли у 35 (35%) пациентов, кисты – у 25 (25%), полипы – у 2 (2%), жидкостное содержимое – у 4 (4%), инородные тела в полости околоносовых синусов (верхнечелюстных) – у 8 (8%). У 2 (2%) пациентов выявлены остеомы.

Согласно данным КТ установили дальнейшую тактику ведения этих пациентов: у 2 (2%) – предварительное лечение у оториноларинголога, у 18 (18%) во время ортогнатической операции проводили санацию верхнечелюстных синусов.

**Заключение.** На этапе планирования ортогнатической операции пациентов с аномалиями зубочелюстной системы в протокол данных КТ необходимо включать оценку околоносовых синусов с особым акцентом на верхнечелюстные синусы, что позволяет при необходимости планировать одномоментную коррекцию ряда патологических изменений.