

ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ОКЛЮЗІЙНОЇ ПОВЕРХНІ МОСТОПОДІБНИХ ПРОТЕЗІВ, ЩО ОПИРАЮТЬСЯ НА ІМПЛАНТИ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Вступ

Проблема стабілізації протеза з опорою на імплантати вимагає диференційованого підходу в кожному випадку і залежить від клінічних умов стану альвеолярної кістки, топографії дефекту, виду прикусу, характеру оклюзійних співвідношень, гігієни порожнини рота та ін.

Принципи планування та подальшої побудови зубних протезів з опорою на імплантати ґрунтуються на концепціях і положеннях, які були реалізовані в різних конструкціях знімних і незнімних протезів з урахуванням результатів морфологічної та клінічної оцінки природної оклюзії.

Під терміном « імплантологічна оклюзія » за відсутності великої кількості зубів ми розуміємо таку оклюзію, яка в міжщелеповому просторі порожнини рота займає положення, що дозволяє реалізувати в протезах принципи збалансованої оклюзії. Це дозволить при кожному русі нижньої щелепи створити множинний контакт зубів - антагоністів, а через супраструктуру з опорою на

імплантати перерозподіляти механічну енергію, необхідну для пережовування їжі, вертикально на кілька імплантатів і більшу ділянку кісткової тканини. Завдання збалансованої оклюзії полягає в запобіганні або зведенні до мінімуму травми і перевантаження кісткової тканини навколо імплантату, а також захисту протезної конструкції від руйнувань.

У той же час при плануванні імплантологічного лікування слід враховувати відмінності між природною оклюзією і оклюзією зубних протезів з опорою на імплантати.

Завданням нашої роботи є вивчення особливостей розташування імплантатів у ділянках відсутніх зубів і планування побудови оклюзійної поверхні зубних протезів з опорою на них та супроводжуючу цей процес адаптацією нервово-м'язевого компоненту жувального апарату.

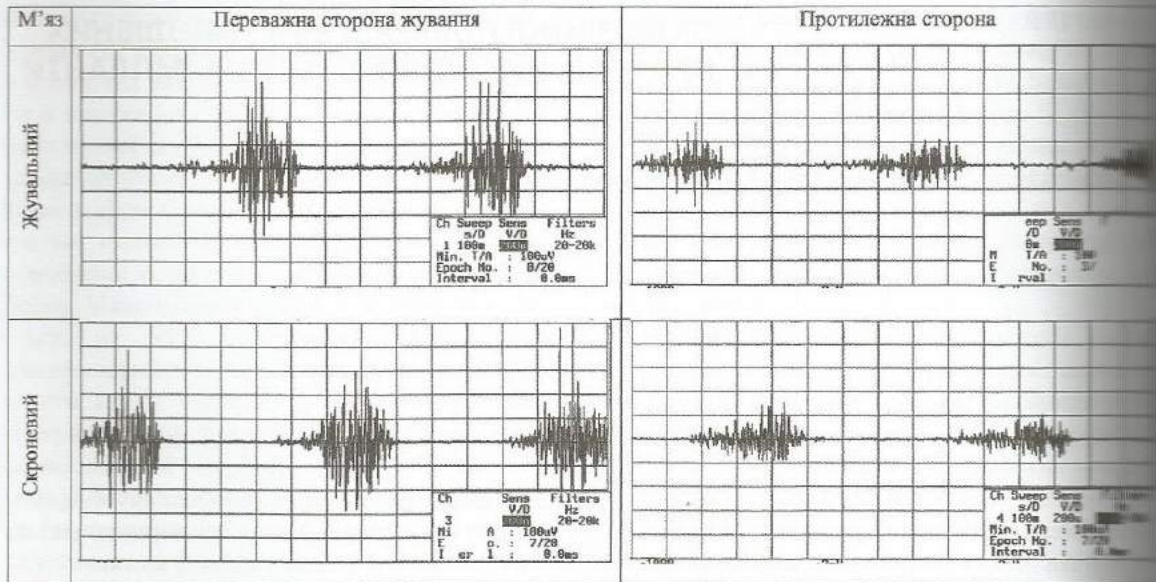
Матеріали та методи:

На базі Стоматологічного медичного центру Національного медичного університету імені О. О. Богомольця нами обстежено 48 пацієнтів (22

Таб.1 Електроміографічні показники жувальних м'язів пацієнтів до відновлення зубного ряду незнімними мостоподібними протезами з опорою на імплантатах.

М'язи	Правий				Лівий			
	Ta (мс)	Tc (мс)	A (мВ)	K	Ta (мс)	Tc (мс)	A (мВ)	K
Власне жувальний	342,5 ±71,2	475,5 ±102,3	0,34 ±0,47	0,7 ±0,51	364 ±39,1	498 ±44,7	0,44 ±0,03	0,74 ±0,12
Скроневий	382 ±55,1	408 ±21,1	0,29 ±0,44	0,87 ±0,13	365 ±21,1	368 ±22,6	0,28 ±0,15	0,87 ±0,44

Таб.2 Електроміографічні показники жувальних м'язів до відновлення зубного ряду незнімними мостоподібними протезами з опорою на імплантатах.



чоловіків, 26 жінок) віком від 18-45 років. Проведено аналіз стану альвеолярного відростка у ділянці дефекту, його розмір, наявність і стан антагоністів. Вивчено стан жувальної поверхні зубів на 48 моделях щелеп, загіпсованих в артикуляторі (SAM 3) за допомогою лицьової дуги AXIOQUICK 3 (ATB 303) з прикусною вилкою та перехідником для артикуляторів системи SAM 3 model у гнатостатичному положенні. Для налаштування артикулятора на індивідуальну функцію (запис кутів нахилу сагітальних та трансверзальних суглобових шляхів) у кожного пацієнта отримували реєстрати прикусу в передній та бічних оклюзіях з аддитивного матеріалу Futar D occlusion, («Kettenbach»). Якщо центральне співвідношення щелеп було неможливо визначити,

використовували депрограматор приладу Panadent byte tray (Panadent). Відбитки зубних рядів отримували альгінатною масою. Моделі відливали із супергіпсу 4 класу Konvertin Fast (Sprofa). Після загіпсовки моделей проводили встановлення індивідуальних величин суглобових шляхів, записані за допомогою оклюзійних реєстратів. Маркування контактів проводили за допомогою артикуляційного паперу.

Також була проведена поверхнева електроміографія для визначення біоелектричної активності та динаміки змін показників жувальних м'язів до та після лікування. Для виявлення порушень в роботі жувальних м'язів ми застосовували методику оцінки функціонального стану жувальної мускулатури. Досліджували власне жуваль-

Таб.3 Електроміографічні показники жувальних м'язів пацієнтів після відновлення зубного ряду незнімними мостоподібними протезами з опорою на імплантатах.

М'яз	Сторона жування				Протилежна сторона			
	Ta (мс)	Tc (мс)	A (мВ)	K	Ta (мс)	Tc (мс)	A (мВ)	K
Власне жувальний	396,5± 21,5*	418,5± 17,2	0,48± 0,01*	0,95± 0,03	336,4± 23,2	395,3± 11,6	0,34± 0,02	0,85± 0,05
Скроневий	310,2± 15,1*	442,7± 16,4	0,27± 0,02*	0,70± 0,02	264,7± 11,6	408,0± 26,2	0,22± 0,01	0,65± 0,04

ний та скроневий м'язи. При цьому вимірювалися такі показники, як період біологічного спокою (Tc), період біологічної активності (Ta), амплітуда біопотенціалів (A) та коефіцієнт K – відношення величини періоду біологічної активності до періоду біологічного спокою. Оцінювали наявність спонтанної активності в періоді Tc, форму періоду Ta, наявність у ньому фрагментацій, його насиченість. Для реєстрації даних показників використовували чотирьохканальний електроміограф «Reporter» фірми «Isaotebiomedika» (Італія). Під час запису біопотенціалів жувальних м'язів встановлювали такі параметри: Sweep 100 m, Sens 200 u, Filters 20-20 k.

Також проаналізовано 48 ортопантограм та складено план лікування за допомогою КТ та програми «Simplant» фірми Materialise. Заданими результатами аналізу заплановано розташування імплантатів системи «Ankylos» корпорації Dentsply, їх розмір та діаметр, кількість імплантатів у ділянці дефекту відсутніх зубів, також вивчення напрямку вісей розташованих імплантів по відношенню до антагоністів на моделях зафіксованих в артикуляторі. За методикою діагностичного воскового моделювання проведено планування оклюзійних співвідношень протеза, який опирається на імплантати (wax up за Fisher).

У випадках, коли заздалегідь передбачався нахил по осі імплантату застосовувалися абатменти з різним кутом нахилу 150, 22,50. Для забезпечення стабільності ортопедичної конструкції всі системи імплантатів Ankylos надає точно фрезероване з'єднання з використанням абатмента конусоподібної форми. Цей вид з'єднання забезпечує високій опір вигину та обертового моменту протягом клінічного функціонування, значно зменшує можливість перелому імплантату чи його послаблення.

ВИСНОВКИ:

Проведені обстеження дозволили зробити наступні висновки. Оклюзійний аналіз воскових репродукцій супраконструкцій на імплантатах дозволив передбачити співвідношення контактуючих поверхонь за типом: лінгвалізована оклюзія, нормальне перекриття, зворотне перекриття.

Створені контакти забезпечували фісурно-горбкове співвідношення антагоністів. В динамічній оклюзії забезпечувалося послідовне розміщення зубів.

При незначному різцевому перекритті краще формувати групову функцію бічних зубів. Слід прагнути до створення мінімальної висоти опорних горбків і глибини ямок, що дозволить усунути парафункціональні і дисфункціональні рухи нижньої щелепи завдяки збільшенню поля оклюзії.

При ковзних рухах нижньої щелепи вперед і в сторони коронка зуба не повинна змінювати її руху, а гармонійно вписуватися в існуючу жувальну систему і функціонувати в ній.

Відновлення втрачених зубів з використанням протезів що спираються на імплантати слід проводити, не змінюючи наявні співвідношення в бокових відділах зубного ряду, з тим щоб відновлений фрагмент при функціонуванні не змінював морфологічні взаємини зубних рядів у межах поля оклюзії.

Дані ЕМГ проведені до та після протезування показали нормалізацію функції жувальних м'язів та підтвердили ефективність запропонованої схеми моделювання оклюзійної поверхні на незнімних мостоподібних протезах з опорою на імплантатах.

Список літератури в редакції