

Глушко Т.Р., Вовк Ю.В., Вовк В.Ю.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,

Кафедра хірургічної та ортопедичної стоматології ФПО, Львів
taras_hlushko@hotmail.com , vovk@mail.lviv.ua , dr.vovk1987@gmail.com

ПОРІВНЯЛЬНЕ ВИВЧЕННЯ РЕЄСТРАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ МІЖЩЕЛЕПОВОГО СПІВВІДНОШЕННЯ В ПОЗИЦІЇ МАКСИМАЛЬНОЇ ІНТЕРКУСПІДАЦІЇ ПРИ ЧАСТКОВИХ ДЕФЕКТАХ ЗУБНИХ РЯДІВ

Вступ. Відтворення гармонійних міжщелепових співвідношень є важливим етапом ортопедичного лікування, оскільки від нього залежать не тільки комфорт пацієнта та стабільність природних зубів, але й тривалість функціонування встановлених реставрацій на зубах і дентальних імплантах. При використанні реєстраційних матеріалів часто виникають помилки на лабораторному етапі виготовлення протезів, що призводить до створення функціонально неадекватних реставрацій. Для вдосконалення клініко-лабораторного відтворення виготовлення протезних конструкцій важливим є методично ефективне отримання просторового співвідношення верхньої та нижньої щелеп за допомогою реєстраційних матеріалів.

Мета. Клініко-лабораторне дослідження ефективності відтворення міжщелепового співвідношення в позиції максимального співвідношення щелеп за допомогою обраних сучасних реєстраційних матеріалів для підвищення якості ортопедичного лікування пацієнтів незнімними протезними конструкціями.

Матеріали й методи. Проведене обстеження 10 осіб різної статі, віком від 27 до 59 років, на клінічних базах кафедри хірургічної та ортопедичної стоматології факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Пацієнтам був здійснений загальностоматологічний огляд, у результаті якого виявлена відсутність об'єктивних ознак дисфункційних змін стоматогнатичної системи згідно з показниками “короткого Гамбурзького тесту”. У всіх хворих були отримані відбитки зубних рядів обох щелеп і виготовлені їх гіпсові моделі для лабораторного дослідження. З метою клінічного визначення результатів реєстрації в пацієнтів міжщелепових співвідношень у позиції максимальної інтеркуспідації (МІК) проводили маркування антагонуючих зубів у бічних і фронтальному відділах щелеп. При цьому на вестибулярні поверхні перших молярів (вздовж середини мезіального горбка 16,26), вздовж середини рвучого горбка ікл 13-23, антагонуючих премолярів і центральних різців (серединна лінія) наносили позначки у вигляді вертикальних ліній комплементарності з обох боків досліджуваних зубних рядів (рис. 1).



Рис. 1. Позначки на гіпсових моделях у вигляді вертикальних ліній комплементарності при максимальному змиканні зубів.

Нанесені вертикальні позначки відразу переносилися на гіпсові моделі згідно з методикою І. Klineberg і співавт. (2015). Для цього застосовували штаповану ультратонку (0,1 мм) капу з ізофолану, отриману після вакуумного пресування на гіпсових моделях за допомогою апарата MiniStar (Scheu Dental, Німеччина) (рис. 2.)



Рис. 2. Капа з ізофолану, отримана після вакуумного пресування на гіпсових моделях за допомогою апарата MiniStar.

Далі в кожного пацієнта вздовж ділянок маркування на оклюзійних поверхнях верхніх кутніх зубів послідовно розташовували реєстраційні біоматеріали – конденсований силікон (Консіфлекс, Україна), металізований віск Aluwax (ADsystems, Німеччина), полівінілсилоксан (Futar D, “Kettenbach GmbH & Co. KG”) – і просили зімкнути зубні ряди з досягненням максимального змикання антагоністів (рис. 3).



Рис. 3. Розмітка на гіпсових моделях і в клінічних умовах при застосуванні обраних реєстраційних матеріалів.

Після полімеризації (затвердіння) реєстраційних матеріалів проводили визначення біометричного відхилення міток (БВМ) від комплементарного положення в досліджуваних ділянках зубних рядів. Клінічні виміри величин БВМ виконувалися за допомогою спеціальної калібраційної лінійки з точністю $\pm 0,01$ мм (рис. 4).



Рис. 4. Калібраційна лінійка для біометричного визначення показників біометричного відхилення міток.

Результати клініко-лабораторних вимірювань біометричних даних були опрацьовані способом варіаційно-статистичного аналізу за параметричним критерієм Стюдента з довірчим інтервалом репрезентативної значущості $p < 0,05$.

Результати дослідження. Під час проведення клінічного обстеження 10 пацієнтів було встановлено, що при застосуванні

реєстраційного матеріалу Футар Д показник БВМ у ділянці 16-46 зубів становив $(0,03 \pm 0,03)$ мм, 26-36 – $(0,035 \pm 0,03)$ мм ($p < 0,75$). Водночас в області 13-44 зубів значення БВМ складало $(0,05 \pm 0,03)$ мм, а 23-34 – $(0,04 \pm 0,03)$ мм ($p < 0,5$). Дослідженнями в ділянці 21-31 зубів було встановлене значення показника БВМ у межах $(0,01 \pm 0,03)$ мм. При застосуванні Консіфлексу як реєстраційного матеріалу показник БВМ в області молярів справа складав $(0,065 \pm 0,04)$ мм, зліва – $(0,05 \pm 0,05)$ мм ($p > 0,49$). Згідно з результатами проведених досліджень, цей показник у ділянці верхні ікла – нижні премоляри справа становив $(0,08 \pm 0,03)$ мм, з лівого боку між цими парами зубів-антагоністів – $(0,07 \pm 0,03)$ мм ($p < 0,53$). У ділянці 21-31 зубів показник БВМ визначався в межах $(0,03 \pm 0,05)$ мм. При застосуванні металізованого воску як реєстраційного матеріалу показник БВМ в області молярів справа складав $(0,085 \pm 0,02)$ мм, зліва – $(0,07 \pm 0,03)$ мм ($p < 0,28$). Згідно з результатами проведених досліджень, цей показник у ділянці верхні ікла – нижні премоляри справа становив $(0,10 \pm 0,03)$ мм, з лівого боку між цими парами зубів-антагоністів – $(0,08 \pm 0,03)$ мм ($p < 0,21$). У ділянці 21-31 зубів показник БВМ визначався в межах $(0,04 \pm 0,05)$ мм. Порівняльне вивчення БВМ при використанні реєстраційних матеріалів Футар Д і металізований віск дозволило встановити наявність достовірних відмінностей у ділянках 16-46 ($p > 0,01$), 26-36 ($p > 0,04$), 13-43/44 ($p > 0,01$), 23-34 ($p > 0,02$) зубів. У ділянці 21-31 зубів спостерігалася відсутність статистичної відмінності параметрів БВМ ($p < 0,14$). При порівнянні застосовуваних реєстраційних матеріалів Футар Д і Консіфлекс була виявлена неприсутність достовірних відмінностей у ділянках 16-46 ($p < 0,06$), 26-36 ($p < 0,46$), 13-43/44 ($p < 0,07$), 23-34 ($p < 0,06$) і 21-31 ($p < 0,32$) зубів. Порівняльне вивчення показників БВМ при використанні реєстраційних матеріалів Консіфлекс і металізований віск дозволило встановити відсутність достовірних відмінностей у ділянках 16-46 ($p < 0,21$), 26-36 ($p < 0,33$), 13-43/44 ($p < 0,21$), 23-34 ($p < 0,53$), 21-31 ($p < 0,68$)

зубів.

Висновки

1. При клінічному міжгруповому дослідженні при застосуванні реєстраційних матеріалів Футар Д і металізований віск була встановлена наявність статистично репрезентативної відмінності ($p > 0,048$) показників біометричного відхилення міток пари зубів-антагоністів у ділянках 16-46 ($p > 0,01$), 26-36 ($p > 0,04$), 13-43/44 ($p > 0,01$) і 23-34 ($p > 0,02$) зубів, на що слід звернути увагу при проведенні клінічного моніторингу комплементарності міжщелепових співвідношень при використанні вивчених реєстраційних біоматеріалів.
2. Виявлено, що в пацієнтів з дефектами зубних рядів при клінічному дослідженні при застосуванні реєстраційного матеріалу Футар Д спостерігався менший оптимум (нижня межа – 0,00 мм, верхня межа – 0,08 мм) розбіжностей показників біометричного відхилення міток, що вказувало на кращу комплементарність при реєстрації максимальної інтеркуспідації даного матеріалу порівняно з Консіфлексом (нижня межа – 0,00 мм, верхня межа – 0,11 мм) та металізованим воском (нижня межа – 0,00 мм, верхня межа – 0,13 мм).
3. Стосовно перспектив подальших досліджень вважаємо, що продемонстрований статистичний аналіз показників біометричного відхилення міток потребує подальшого поглибленого вивчення шляхом збільшення кількості клінічних досліджень просторової характеристики позиції максимальної інтеркуспідації – звичної оклюзії пацієнтів з інтактними зубними рядами як репрезентативного інструмента для адекватної оцінки сучасних реєстраційних матеріалів.