



УКРАЇНА

(19) UA (11) 27418 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61C 11/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ФІКСАЦІЇ ЦЕНТРАЛЬНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ ЩЕЛЕП

1

2

(21) u200707807

(22) 11.07.2007

(24) 25.10.2007

(72) ЖЕГУЛОВИЧ ЗІНАЇДА ЄГОРІВНА, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, UA

(56)

(57) Спосіб визначення та фіксації центрального  
співвідношення щелеп, що включає

депрограмування жувальних м'язів шляхом усунення звичних контактів зубів на певний термін, який **відрізняється** тим, що для усунення звичних контактів зубів виготовляють оклюзійний шаблон, на якому визначають горизонтальне положення нижньої щелепи, а також необхідну висоту прикусу.

Корисна модель, що заявляється, відноситься до медицини, а саме, до ортопедичної стоматології, також може бути використана в ортодонтії, щелепно-лицевій хірургії, терапевтичній стоматології для планування лікувальних міроприємств та проведення лікування шляхом реконструкції оклюзійних співвідношень щелеп (реорганізуючий підхід).

Центральне співвідношення щелеп - таке розташування щелеп у трьох взаємно перпендикулярних площинах, при якому суглобові голівки знаходяться у верхньозадньому серединно-сагітальному положенні в суглобових ямках, з якого нижня щелепа може вільно рухатись у бокових напрямках, а при відкриванні та закриванні рота в межах 12мм між центральними різцями може вільно повертатись навколо термінальної шарнірної вісі, що проходить через суглобові голівки. Це єдине положення нижньої щелепи, яке можна відтворити багатократно, воно обмежене анатомічною формою скронево-нижньощелепних суглобів, його зв'язками. Під час обертання суглобових голівок виникають оклюзійні контакти у задній контактній позиції.

Центральне співвідношення щелеп рекомендується визначати з діагностичною та лікувальною метою при пошкодженні оклюзійної поверхні зубів внаслідок стирання, нерационального відновлення, при аномаліях та деформаціях, втраті великої кількості зубів.

Центральне співвідношення щелеп характеризується гармонійним функціонуванням жувальних та мимічних м'язів, фізіологічним розташуванням компонентів суглобів.

Визначення центрального співвідношення не потребує оклюзійних орієнтирів, тому можливе при повній втраті зубів.

У разі виникнення м'язево-суглобових розладів змінюються внутрішньосуглобові взаємовідносини а також виникають структурні порушення суглобових елементів, внаслідок чого суглобові голівки можуть розташуватись несиметрично на різних рівнях суглобових ямок. Таке положення суглобових голівок відповідно змінює розташування умовної шарнірної вісі обертання суглобових голівок (термінальна вісь обертання). Вищеописане положення шарнірної вісі має назву адаптована стартова позиція.

Центральне співвідношення щелеп, або його аналог-адапована стартова позиція, є орієнтовною при лікуванні суглобово-м'язевих дисфункцій.

На відміну від положення центрального співвідношення щелеп рух суглобових голівок від адаптованої стартової позиції може бути несиметричним при відкриванні рота (девіація, дефлексія). Тому при фіксації положення центрального співвідношення щелеп потрібно також враховувати фактор висоти.

Існуючі способи визначення та фіксації центрального співвідношення щелеп не враховують вищеописані проблеми.

Виконання такого завдання потребує розробки способу, в якому було б включено вільне розташування щелепи у просторі з урахуванням вертикальних орієнтирів співвідношень щелеп, створення умов для багатократного відтворення існуючого положення, та умов для фіксації такого положення. У більшості випадків таке просторове

(19) UA (11) 27418 (13) U

розташування нижньої щелепи формується на рівні оклюзійного аналогу центрального співвідношення щелеп - задньої контактної позиції.

Найбільш близьким по сутності до способу, що заявляється, є спосіб визначення центрального співвідношення щелеп без застосування зовнішніх направляючих дій. (1). В цьому випадку забезпечується фізіологічне положення щелепи завдяки синхронній симетричній дії жувальних м'язів (обертаючі рухи навколо термінальної шарнірної вісі). Для мінімізації пропріорецепції жувальних м'язів створюється пристрій, що розділяє поверхні зубів.

Сутність способу заключається в тому, що забезпечують депрограмування жувальних м'язів шляхом усунення звичних контактів зубів на певний термін. Для цього з декількох еластичних пластикових смужок товщиною 0,01мм роблять гнучкий фронтальний пристрій для дезоклюзії з програмованою товщиною, (завдяки кількості смужок, що закріплено в пристрій, полімерну смужку накладають на піднебінну поверхню різців та просять пацієнта зімкнути злегка зуби до відчуття контактів на дистальній групі зубів. Послідовне розмикання здійснюється шляхом добавлення кількості смужок. Критерієм досягнутого результату є відчуття відсутності контактів поверхонь зубів у бокових ділянках. Це обумовлює зменшення м'язевих зусиль при змиканні щелеп внаслідок відсутності пропріорецептивної відповіді з бокових ділянок. Для більшої стабільності положення нижньої щелепи суглобові голівки займають фізіологічне стабільне положення у скронево-нижньощелепних суглобах. Фіксація цього положення виконується за загальноприйнятою методикою (компаунди, силікон).

Цей спосіб визначення та фіксації центрального співвідношення щелеп має наступні недоліки:

1. Розташування пристрою на піднебінній поверхні не забезпечує стабільності контактів нижніх різців, у зв'язку з чим може виникнути зміщення щелепи дистально.

2. Існує проблема відтворення досягнутого результату, бо ускладнений контроль контактів зубів.

3. Неможливо за даною методикою зареєструвати необхідну висоту прикусу.

4. Існують складнощі застосування при патологічних прикусах та частковій вторинній адентії.

Спосіб, що заявляється, вирішує задачу забезпечення стабільності контактів нижніх різців, з метою запобігання зміщення щелепи дистально, а також визначення потрібної висоти прикусу.

Технічний результат, отриманий від вирішення задачі буде полягати в можливості отримати контрольоване центральне співвідношення щелеп з урахуванням висоти прикусу. Використання способу забезпечує довгостроковий, стабільний результат, що легко контролюється, необхідний в діагностиці, лікуванні та контролі лікування.

Поставлену задачу досягають тим, що у відомому способі, що включає депрограмування жувальних м'язів шляхом усунення звичних

контактів зубів на певний термін, згідно корисної моделі для усунення звичних контактів зубів виготовляють оклюзійний шаблон на якому визначають горизонтальне положення нижньої щелепи, а також необхідну висоту прикусу.

Відмінною особливістю способу, що заявляється є:

- можливість багаторазової перевірки положення центрального співвідношення;

- аналіз визначеної висоти прикусу на твердому реєстраті може зберігатися довгий термін і використовуватися для перевірки ефективності лікування,

- спосіб дозволяє визначити та задокументувати положення задньої контактної позиції

- використовуються пріоритети фронтального депрограмування м'язів, що значно зменшує напруження їх при фіксації центрального співвідношення щелеп,

- створення умов для функційних рухів нижньої щелепи прискорює релаксацію м'язів та створює умови для швидкої адаптації до депрограмуючого пристрою,

- можливе використання для налаштування артикулятора на індивідуальну функцію.

забезпечують рішення відповідності критерію "істотні відмінності".

Спосіб здійснюють наступним чином:

Для визначення центрального співвідношення щелеп застосовують метод активного маніпулювання нижньою щелепою. Пацієнта садовлять в крісло так, щоб забезпечити максимально вертикальне положення голови та хребця. Пацієнт після інструктажу виконує вправу на незначне відкривання та закривання рота до легкого дотичного контакту зубів на протязі 5-7 хвилин. Після цього на оклюзійну поверхню зубів верхньої щелепи накладають назубоясенну пластинку термопластичну ["Tessex al", Spofa Dental – Praha], на якій відбито верхівки горбиків верхніх зубів, що забезпечує їй точне позиціонування. Визначають первинний контакт на поверхні пластинки та пришліфовують до появи контактів на протилежному боці пластинки для надання стабільності положення нижньої щелепи при змиканні.

Під контролем лінійки визначають положення відносного фізіологічного спокою та відповідно міжзубну висоту. У передній ділянці нашаровуємо на поверхню пластинки один - два шари термопластичного матеріалу так щоб зафіксувати контакт фронтальних зубів на цій висоті. Далі на рівні відбитків фрезою створюють горизонтальну площину, яка знаходиться в контакт з двома нижніми різцями, але не блокує їх рух. Знову змушують пацієнта маніпулювати нижньою щелепою на протязі 5-7 хвилин.

На поверхню пластинки у фронтальній ділянці наносять невелику кількість пластмаси Pattern - resin, GC - Japan. Пацієнт, маніпулюючи щелепою, формує рельєф контакту при рухах різців нижньої щелепи вперед та вбік та горизонтальну площину контакту. Далі наносять матеріал у ділянках премолярів, де при змиканні формуються контакти. Їх пришліфовують до рівня кінчика

горбика та відпрацьовують розмикання при рухах нижньої щелепи. Останніми отримують подібні контакти у ділянці молярів.

Пластинку віддають пацієнту, рекомендують поносити її декілька годин, спостерігаючи за комфортністю положення щелепи. Наступного дня пацієнту призначають прийом, після аналізу співвідношень контактів поверхні загіпсовують нижню модель у артикулятор, попередньо наносячи естетичні лінії та положення оклюзійної поверхні. Приклад конкретного використання способу:

Хвора Б, 31 рік, медична карта №3381, звернулася в науково-дослідний центр ортопедичної стоматології Стоматологічної клініки НМУ імені О.О. Богомольця за направленням з приватної клініки. Проведене обстеження жувального апарату пацієнта за розробленою методикою з використанням способу, що пропонується, забезпечило виявлення функціональної та структурної патології жувального органу та дозволили спланувати лікування з урахуванням зміни висоти прикусу та корекції горизонтального співвідношення щелеп.

Робота виконувалась в артикуляторі Artex AR фірми Gierbach (Германія).

Використання способу, що пропонується, забезпечує довгостроковий, стабільний результат, що легко контролюється і є необхідний в діагностиці, лікуванні та контролі лікування. Спосіб визначення та фіксації центрального співвідношення щелеп апробований в науково-дослідному центрі ортопедичної стоматології Стоматологічної клініки НМУ імені О.О. Богомольця і зарекомендував себе як ефективний.

Використана література:

1. H.T. Shillinburg, S. Hobo et al. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. Quintess. Publ. Co, Inc. – 1997 - p.35.