



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42973 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КЛІНІЧНОГО ОКЛЮЗІЙНОГО АНАЛІЗУ

1

(21) u200902407
(22) 18.03.2009
(24) 27.07.2009
(46) 27.07.2009, Бюл.№ 14, 2009 р.
(72) ЖЕГУЛОВИЧ ЗІНАІДА ЄГОРІВНА
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
(57) Спосіб клінічного оклюзійного аналізу, що включає послідовне проведення оклюзійного аналізу за розробленою схемою, узагальнення результатів та формування висновків з оцінкою за наданими критеріями, який **відрізняється** тим, що проводять скорочений оклюзійний аналіз, а саме визначають характеристику прикусу, обсяг зміщення нижньої щелепи, основні ознаки статичної

2

та динамічної оклюзії, парафункціональні ознаки загалом, а при потребі проводять повний аналіз певних зміщень нижньої щелепи або контактів поверхонь зубів, виявлені патологічні контакти - балансуєчі, гіпербалансуєчі, а також порушення контактів поверхонь зубів - протрузія, латеротрузія, реєструють в таблиці і на основі наявності патологічних контактів планують напрямок лікування, причому при виявленні балансуєчих та гіпербалансуєчих контактів проводять усунення контактів шляхом зішліфування, при виявленні протрузії та латеротрузії призначають ортодонтичне лікування, а при ознаках пошкодження оклюзійної поверхні зубів додатково призначають хірургічне та терапевтичне лікування.

Корисна модель, що заявляється, відноситься до медицини, а саме, до ортопедичної стоматології, також може бути використана в щелепно-лицевій хірургії, ортодонтії та при плануванні та проведенні відновлення оклюзійних поверхонь зубів на реставраціях.

Окклюзія в стоматології означає змикання поверхонь зубів. Результатом інтегрованої функції усіх компонентів жувального апарату є функціональна окклюзія.

У зв'язку з цим клінічне визначення функціонального стану оклюзійної поверхні має неабияке важливе значення. Всебічна оцінка стану жувального апарату з пріоритетом у бік поглибленого аналізу оклюзійних співвідношень щелеп в умовах клініки підвищує рівень діагностики вихідного стану оклюзійних порушень і надає можливості динамічного нагляду в термін лікування та на протязі довготривалого спостереження за функціонуванням відновлень.

Для аналізу оклюзійних співвідношень щелеп в клініці використовуються певні характеристики змикання, які суттєво важливі для визначення базових орієнтирів: форма прикусу, ознаки стабільності оклюзії, контакти (кількість та тип) при змиканні щелеп, шлях та направлення гармонічного зміщення щелеп у динамічній оклюзії та ін. Більш детальному розгляду підлягають особливості, що характеризують ознаки патологічних змін - сагіта-

льне перекриття (overjet), вертикальне різцеве перекриття (overbite), шлях сковзання з положення центрального співвідношення щелеп (ЦС) в напрямку положення центральної оклюзії (ЦО), щільність та стабільність контактів при змиканні щелеп, правильне розташування контактів зубів по дузі (контакти передніх зубів мають бути відсутні, контакти бокових зубів мають бути щільними та симетричними). При наявності щільних контактів зубів у фронтальній ділянці піднебінні поверхні різців створюють умови для зміщення нижньої щелепи дистально, призводячи до дорсо-краніальної компресії СНЩС. Недостатні контакти в бокових ділянках можуть свідчити про міопатію елеваторів, бо у зв'язку з недостатньою опорою вони ніколи не знаходяться у розслабленому стані. Увага також приділяється аналізу мовної відстані, визначенню суперконтактів, проведенню реакційних тестів, дистраційних тестів, виявленню ознак парафункції, бо це все визначає взаємозв'язок жувальних м'язів щелепно-лицевої ділянки, стан скронево-нижньощелепних суглобів та оклюзійних співвідношень щелеп.

Цей перелік методів визначення має ряд суттєвих недоліків. Так, визначаючи стан оклюзійних співвідношень щелеп та виявляючи патологічні зміни, ми кожен раз користуємося певним набором ознак, що не створює системи та ускладнює порівняння змін. Страждає чіткість визначення рівня

(19) UA (11) 42973 (13) U

патологічних змін у зв'язку з відсутністю алгоритма виявлення патології. Обсяг обстеження вибирається лікарем індивідуально і пов'язаний з рівнем його ознайомленості зі станом питання. При подальшому спостереженні за динамікою плину змін відсутність систематизації може формувати суттєву недооцінку визначення розвитку пошкоджень у системі.

Найбільш близьким по сутності до способу, що заявляється, є обраний в якості прототипу спосіб проведення оклюзійного аналізу за Кліненбергом І., Джагером Р. (1).

Запропонований спосіб включає наступні прийоми:

1. Проводять аналіз статичних співвідношень щелеп у фронтальному (різці), трансверзальному (перехресний прикус) та сагітальному напрямках.

2. Визначають розташування контактів у положенні центральної оклюзії, кількість контактів, розмір та напрямок зміщення з положення КПЦС в положення ЦО.

3. Виявляють бокове зміщення нижньої щелепи (кількість контактів), проводять виявлення основної направляючої бокового зсуву.

4. Протрузійне зміщення (кількість контактів)

5. Ділянки стирання (кількість контактів), визначення кількісного показника стирання та ерозії в балах.

6. Вертикальні виміри справа та зліва, за оцінкою - оптимальна, зменшена, надто зменшена відстань. Відкритий прикус справа та зліва.

7. За підсумками результатів обстеження робиться висновок, який включає аналіз кількості контактів в КПЦС, при правому зсуві, лівому зсуві, протрузії.

8. Висновки за напрямком та розміром зсуву оцінюються в балах і вимірюються в міліметрах від 0 до 2 мм.

9. Оцінюється інтенсивність стирання (від 0 до 4 балів відповідно до ступеню стирання)

Результати аналізу вносяться в таблицю, формується певна послідовність аналізу.

Недоліком прототипу є недостатність для сучасних потреб обсяг обстеження та складності при заповненні таблиці (вимоги користування олівцями різних кольорів). Також досить спірними є шкали оцінок, бо у більшості випадків картина змін настільки складна, що неможливо її оцінити одною шкалою.

Задача способу, що заявляється, полягає у підвищенні інформативності способу за рахунок застосування більш детальних методів обстеження оклюзійних співвідношень щелеп, застосування диференційованого підходу до аналізу в залежності від потреб діагностичного процесу та планування вибраного напрямку лікування (протезування дефектів зубів та зубних рядів, ортодонтичному втручанні, хірургічному втручанні або комплексно-му лікуванні).

Технічний результат, отриманий від вирішення задачі - можливість проведення більш детального аналізу виявлених патологічних змін та стандартизації аналізу, співставлення аналізу клінічного з аналізом моделей в артикуляторі.

Поставлена задача досягається тим, що у відомому способі, що включає послідовне проведення оклюзійного аналізу за розробленою схемою, узагальнення результатів та формування висновків з оцінкою за наданими критеріями, згідно корисної моделі проводять скорочений оклюзійний аналіз, а при потребі збільшують обсяг обстеження, а саме проводять аналіз оклюзійних контактів окремих зубів, аналіз пошкоджень оклюзійних поверхонь окремих зубів, при цьому аналіз проводять з диференційним підходом до потреб діагностики та вибору тактики лікування.

Відмінною особливістю способу, що заявляється є:

1.Збільшення кількості факторів, що підлягають оцінці.

2.Диференційований підхід до обсягу діагностики.(скорочений, повний)

3.Більш детальний аналіз виявлених патологічних змін.

4.Можливість стандартизації аналізу.

5.Можливість співставлення аналізу клінічного з аналізом моделей в артикуляторі.

Співставлення рішення, що заявляється, із прототипом показує, що ознаки, які відрізняють об'єкт, який заявляється, виявляють нову властивість і забезпечують рішення відповідності критерію „істотні відмінності". Спосіб здійснюють наступним чином.

Обстежують пацієнта і проводять скорочений оклюзійний аналіз, а при потребі збільшують обсяг обстеження, а саме проводять аналіз оклюзійних контактів окремих зубів, аналіз пошкоджень оклюзійних поверхонь окремих зубів. Відповідно запропонованого алгоритму заповнюють таблицю. При цьому аналіз проводять з диференційним підходом до потреб діагностики та вибору тактики лікування.

Аналіз оклюзії проводять за наступними схемами:

4.1.Скорочений оклюзійний аналіз.

1. Прикус (за Енглем)_____

2. Overjet_____, overbite_____

3.Центральна лінія: співпадає, зміщена вправо, зміщена вліво (підкреслити)

4. Зубо-щелепні деформації: вертикальні,сагітальні, трансверзальні,окремих зубів(підкреслити)

5. Зниження висоти прикусу:_____мм

6. Мовна відстань: _____мм

7.Порогові зміщення нижньої щелепи: максимальне відкривання рота_____мм, латеротрузія права_____мм, ліва_____мм, протрузія_____мм.

8.Фронтальні зуби при змиканні: контактують, не контактують

9.Бокові зуби при змиканні: контактують, не контактують (справа, зліва) (підкреслити)

10.Робоча направляюча: права _____ліва _____(Вказати зуби)

11.Контакти бокових зубів: площинні крапкові при нестабільному змиканні щелеп змінюються: _____

кількість звичних положень нижньої щелепи _____

суперконтакти центричні, ексцентричні (вперед, вправо, вліво, назад) (підкреслити) 12. Напрямки горизонтального зміщення нижньої щелепи (КПЦС-МГП):

вперед _____ вліво _____ вправо _____ назад _____ (мм)

12. Фасетки стирання оклюзійні, неоклюзійні _____ (Вказати ступінь стирання)

14. Ознаки прафункції: відбитки зубів на язичку, відмітки на щоках, фасетки стирання на зубах, клиновидні дефекти на зубах, тріщини емалі, боро-

зки, рецесії ясен, гірлянди Маккалнша, рухомість зубів (підкреслити)

Скорочення:

КПЦС-контактна позиція центрального співвідношення щелеп, синоніми РП-ретрузійне положення, ЗКП-задня контактна позиція;

МГБ- міжгорбикова позиція, синоніми -ЦО-центральна окулюзія, звична оклюзія та ін.

ПОВНИЙ ОКЛЮЗІЙНИЙ аналіз(доповнює скорочений)

4.2. Оклюзійні контакти.

№	Контакти зубів	Верхня щелепа															
5	Балансуючі (гіпербалансуючі)																
4	Латеротрузія																
3	Протрузія																
2	КПЦС																
1	МГП																
	Зуби	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
1	МГП																
2	кпц																
3	Протрузія																
4	Латеротрузія																
5	Балансуючі (гіпербалансуючі)																
		Нижня щелепа															

Висновки:

1. Виявлені патологічні зміни _____

4.3 Схема аналізу пошкоджень оклюзійної поверхні

№	Контакти зубів	Верхня щелепа															
7	Рухомість																
6	Рецесії																
5	Абфракція																
4	Ерозія																
3	Абразія																
2	Аттрікція																
1	Ступінь стирання																
	Зуби	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ступінь стирання																
2	Аттрікція																
3	Абразія																
4	Ерозія																
5	Абфракція																
6	Рецесії																
7	Рухомість																
		Нижня щелепа															

Висновки:

Виявлені патологічні зміни _____

Загальні висновки:

9. Підсумки за проведеним аналізом оклюзії.

Висота прикусу _____

Форма прикусу _____

Центральне співвідношення та міжгорбикове положення змикання співпадають, не співпадають (підкреслити)

Напрямки горизонтального зміщення нижньої щелепи (КПЦС-МБП):

вперед _____ вліво _____ вправо _____ назад _____

Робоча направляюча _____

Деформації оклюзійної поверхні _____

Травматична оклюзія _____

Супраконтакти в статичній оклюзії _____ в динамічній оклюзії _____

Парафункціональні прояви на оклюзійній поверхні _____

Патологічне стирання: форма _____ ступінь _____

Показники норми, з якими проводиться порівняння.

1. Overjet 1-3 мм, Overbite-2-3 мм.

2. Сковзання з положення КПЦС у МГП - 0,5-1 мм, напрямок зміщення-уперед.

3. Стабільність МГП визначається кількістю оклюзійних контактів, рівномірність розташування, симетричність бокових контактів, Оцінка здійснюється на основі сковзання та змикання.

4. Контакт передніх зубів в нормі відсутній (незначна дезоклюзія). При сильному стисненні спостерігається легкий контакт.

5. Недостатня мовна відстань. Вимірювання проводиться за умов, що реконструкція оклюзійної поверхні могла привести до змін міжоклюзійної висоти. Пацієнт промовляє шиплячі звуки. Відстань між передніми зубами повинна бути в межах 1-2 мм. Зменшення відстані визначається оклюзійним „стуком”. Зменшення мовної відстані вказує на зменшення міжальвеолярної відстані в положенні спокою, що створює умови для перенавантаження жувальних м'язів. Збільшення відстані створює умови для м'язевого гіпертонусу, наслідком може бути відносний передній вивих нижньої щелепи.

Приклад конкретного використання способу:

Хвора К., історія хвороби № 3546 звернулася зі скаргами на рухливість зубів, кровотечу з ясен, стирання зубів у бокових ділянках. Діагноз - пародонтит 2-го ступеня. Проведений клінічний оклюзійний аналіз за повною схемою, зроблено ортопантограми, аксіографію. При проведенні клінічного оклюзійного аналізу виявлені порушення прикусу, зниження висоти прикусу, перенавантаження фронтальної групи зубів, рецесії ясен у фронтальній та боковій ділянках, рухомість I, II ступеня зубів фронтальної ділянки та премолярів верхньої щелепи, абфракції на премолярах та

іклах на верхній та нижній щелепах, гіпербалансуєчі контакти на 38, 48 зубах.

На основі проведеного клінічного аналізу пацієнтці призначено: видалення 38, 48 зубів (хірургічне лікування), а також мукогінгивальна терапія в ділянці рецесії, закриття пошкоджених поверхонь, реставраційними матеріалами та корекція пошкоджених оклюзійних контактів ортопедичним шляхом. Проведене комплексне лікування значно знизило рухомість зубів.

Спосіб, що заявляється, був апробований в стоматологічній клініці Національного медичного університету імені О.О. Богомольця і зарекомендував себе як високо інформативний спосіб оклюзійного аналізу, який дає можливість проведення більш детального аналізу виявлених патологічних змін та стандартизації аналізу, співставлення аналізу клінічного з аналізом моделей в артикуляторі, що в умовах клініки підвищує рівень діагностики вихідного стану оклюзійних порушень і надає можливість динамічного нагляду в термін лікування та на протязі довготривалого спостереження за функціонуванням відновлень.

Література:

1. Ивен Клиненберг, Роберт Джагер. Окклюзия и клиническая практика Москва, МЕД-прессинформ - 2006. - стр.73-84.