



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58003 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61C 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБИ В ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ СКУПЧЕНОСТІ ФРОНТАЛЬНИХ ЗУБІВ

1

2

(21) u201010658

(22) 03.09.2010

(24) 25.03.2011

(46) 25.03.2011, Бюл.№ 6, 2011 р.

(72) ДМИТРЕНКО МАРИНА ІВАНІВНА

(73) ДМИТРЕНКО МАРИНА ІВАНІВНА

(57) Спосіб визначення потреби в ортодонтичному лікуванні скупченості фронтальних зубів, що включає кількісну оцінку стану оклюзії, який **відрізняється** тим, що додатково проводять за допомогою штангеля кількісну оцінку проявів ступеня тяжкості

скупченості фронтальних зубів, відмічають морфологічні порушення прикусу в сагітальній, вертикальній та трансверзальній площинах і визначають стан функцій порожнини рота (змикання губ, жування, мовлення, дихання, ковтання) з присвоєнням кожному клінічному симптому оцінки в балах, та проводять систематизацію отриманих результатів, як наслідок низькому рівню потреби в ортодонтичному лікуванні скупченості фронтальних зубів відповідає оцінка 1-2 бали, середньому рівню - 3-6 балів, високому рівню - 7 і більше балів.

Запропонований спосіб відноситься до галузі медицини, а саме до ортодонтії і може бути застосований для визначення потреби в ортодонтичному лікуванні зубощелепних аномалій зі скупченістю фронтальних зубів.

Найчастіше серед ортодонтичних порушень спостерігається скупченість зубів, яка ускладнює різні форми зубощелепних аномалій і має суттєву тенденцію до зростання з віком - у тимчасовому прикусі поширеність скупченості зубів складає 6 % (Яхина З.Х. Клинико-статистическое и морфологическое обоснование выбора методов профилактики и раннего лечения зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Казанский гос. мед. ин-т. - Казань, 1992. - 25 с.), у період змінного прикусу цей показник сягає 35 % (Дмитренко М.І. Корекційне видалення тимчасових зубів у комплексному ортодонтичному лікуванні тісного положення фронтальних зубів у змінному прикусі: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматологія». - Полтава, 2005. - 20 с.), у період постійного - зростає до 66 % (Ославський О.М. Обґрунтування методів комплексного лікування скупченого положення зубів: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 / Ін-т стоматології АМН України. - О., 2007. - 20 с.). На ортодонтичному прийомі частка пацієнтів із скупченістю фронтальних зубів складає 70-80 % (2008 JCO Study of Orthodontic Diagnosis and Treatment Procedures, Part 3: More Breakdowns of Selected Variables / R.G. Keim, E.L. Gottlieb, A.H. Nelson [et al.] // Journal of Clinical Orthodontics. - 2009 - Vol. 4, № 1 - P. 22-33).

Для уточнення діагностики і вибору правильної стратегії лікування будь-якої зубощелепної патології лікарю стоматологу-ортодонту важливо знайти критерії її оцінки і визначити ступінь тяжкості клінічних проявів.

Запропонований спосіб Зібберта-Малигіна для визначення виразності морфологічних, функціональних і естетичних порушень в зубощелепній системі (Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии. - М.: Медицина. - 1999. - с. 250-251) дозволив встановити ступінь складності ортодонтичного лікування пацієнтів і обґрунтувати об'єм лікувальних заходів. Однак, застосування відомого способу вимагає комплексного обстеження пацієнта (клінічного, морфо-, фотометричного, рентгенологічного) і тривалого аналізу його результатів, завдяки чому даний спосіб не можливо застосувати під час проведення стоматологічного епідеміологічного обстеження.

Європейські дослідники (Paul A.F., 2002; Destang D.L., 2003; Tran A.M., 2003) надають перевагу в оцінці скупченості зубів індексу Little (Little R.M. The irregularity index: a quantitative score of mandibular anterior alignment // American Journal of Orthodontics. - 1975. - Vol. 68, № 5. - P. 554-563). Автор запропонував визначати інтервал відхилення між контактними точками фронтальних зубів в міліметрах і оцінювати ступінь зміщення різців як ідеальний (ideal) - 0-0,9 мм; мінімальний (minimal) - 1-3,9 мм; помірний (moderate) - 4-6,9 мм; важкий (severe) - 7-9,9 мм; дуже важкий (extreme) - більше 10 мм. Однак, запропонований аналіз проводиться на окремо на верхній або нижній щелепі без ура-

(13) U

(11) 58003

(19) UA

хування патології, яка супроводжує скученість зубів.

Найбільш близьким до запропонованого є спосіб визначення естетичного індексу DAI (Лепорський Д.В. Использование стоматологического эстетического индекса DAI для оценки уровня стоматологического здоровья // Современная стоматология. - 2003. - № 3 (23). - с. 38-40). Суть способу полягає в тому, що рівень порушення прикусу оцінюється кількісно в балах: 1-й рівень - порушень немає, або мінімальні (менше 25 балів), 2-й - явні порушення прикусу (26-30 балів), 3-й - тяжкі порушення прикусу (31-35 балів), 4-й - дуже тяжкі порушення (36 і більше балів). Безпосередньо після клінічного обстеження за таблицею розраховують індекс DAI. Наявність скученості фронтальних зубів верхньої і нижньої щелеп оцінюється в балах (0 - немає скученості, 1 - скученість в одному сегменті, 2 - скученість в двох сегментах).

Однак, відомий спосіб лікування не забезпечує достатній ступінь ефективності визначення рівня потреби в ортодонтичному лікуванні скученості фронтальних зубів, так як при його застосуванні не враховуються ступінь тяжкості скученості фронтальних зубів і не відображається стан функцій щелепно-лищевої ділянки.

В основу корисної моделі поставлене завдання розробити спосіб визначення потреби у ортодонтичному лікуванні скученості фронтальних зубів, шляхом удосконалення відомого, досягти кількісної оцінки ступеня складності скученості зубів на підставі проявів клінічних симптомів залежно від наявності скученості зубів на верхній і нижній щелепах із врахуванням супутніх морфологічних порушень прикусу та функціональних відхилень, що дозволить покращити якість діагностики та оптимізувати підходи до лікування.

Поставлене завдання вирішують створенням способу визначення потреби у ортодонтичному лікуванні скученості фронтальних зубів, що включає кількісну оцінку стану оклюзії, який, відповідно корисної моделі, відрізняється тим, що додатково проводять кількісну оцінку ступеня тяжкості скученості фронтальних зубів за індексом Little, визначають ступінь морфологічних порушень прикусу в сагітальній, вертикальній та трансверзальній площинах і враховують стан функцій порожнини рота (змикання губ, жування, мовлення, дихання, ковтання) з присвоєнням кожному клінічному симптому оцінки в балах та проводять систематизацію отриманих результатів, як наслідок низькому рівню потреби в ортодонтичному лікуванні скученості фронтальних зубів відповідає оцінка 1-2 бали, середньому ступеню - 3-6 балів, високому ступеню - 7 і більше балів.

Запропонований спосіб визначення потреби у ортодонтичному лікуванні скученості фронтальних зубів, здійснюють наступним чином. При клінічному обстеженні хворого визначають наявність скученості фронтальних зубів окремо на верхній і нижній щелепах та оцінюють ступінь тяжкості скученості фронтальних зубів за допомогою штангеля. Легкий ступінь визначається у випадку, якщо інтервал відхилення між контактними точками фронтальних зубів в міліметрах складає 1-3,9 мм.

Виявлена скученість фронтальних зубів легкого ступеня на одній щелепі оцінюється в 1 бал, на обох щелепах - в 2 бали. Середній ступінь тяжкості скученості фронтальних зубів визначається за умови, що ступінь зміщення різців складає 4-6,9 мм. Середній ступінь скученості фронтальних зубів, який спостерігається на одній щелепі оцінюється в 1 бал, на обох щелепах - в 2 бали. До важкого ступеня скученості відносять неправильне положення фронтальних зубів із сумарним інтервалом відхилення між їх контактними точками більше 7 мм. Відмічена скученість фронтальних зубів важкого ступеня на одній щелепі оцінюється в 6 балів, на обох щелепах - в 7 балів. Далі при огляді встановлюють морфологічні порушення прикусу у сагітальній, вертикальній і трансверзальній площинах та визначають величину порушення співвідношення зубних рядів в міліметрах за допомогою штангеля. Правильне співвідношення зубних рядів у сагітальній, вертикальній і трансверзальній площинах оцінюється в 0 балів. Виявлені незначні морфологічні відхилення в одній із площин на величину до 3 мм характеризують 1 балом. Визначеним значним морфологічним порушенням з невідповідністю співвідношення зубних рядів більше 3 мм присвоюють оцінку у 2 бали окремо в сагітальній, вертикальній та трансверзальній площинах. Далі діагностують функції порожнини рота: жування, ковтання, дихання, мовлення, змикання губ і за умови їх відповідності фізіологічним присвоюють 0 балів, порушення кожної з функцій оцінюється окремо в 1 бал. На основі бальної системи розраховують отриману суму балів скученості фронтальних зубів, морфологічних порушень прикусу та стану функцій щелепно-лищевої ділянки.

Обробка та систематизація отриманих результатів показує, що низькому рівню потреби в ортодонтичному лікуванні скученості фронтальних зубів відповідає сумарна Оцінка виявлених симптомів від 1 до 2 балів, середньому рівню - 3-6 балів і високому рівню - 7 і більше балів.

Запропонований спосіб визначення потреби у ортодонтичному лікуванні скученості фронтальних зубів дає можливість виявити рівень потреби в ортодонтичному лікуванні пацієнтів із скученістю зубів і оцінити його як низький, середній і високий, залежно від клінічних проявів скученості зубів, відмічених порушень прикусу в сагітальній, вертикальній і трансверзальній площинах, із врахуванням стану функцій порожнини рота, що дозволяє покращити якість діагностики та оптимізувати підходи до лікування.

Клінічний випадок 1.

Під час профілактичного огляду стоматолог виявив у хлопчика 9-ти років скучене положення нижніх фронтальних зубів важкого ступеня тяжкості (індекс Little 7,4 мм); спостерігається дистальне співвідношення іклів, і перших постійних молярів в 3 мм, у вертикальній площині - відкритий прикус (вертикальна щілина 2 мм); відмічено інфантильний тип ковтання, губи змикаються з напругою. За розробленою таблицею клінічні симптоми скученості зубів даного пацієнта оцінюються в 11 балів.

Ступінь потреби в ортодонтичному лікуванні скученості зубів - високий.

Клінічний випадок 2.

У 8-річної дівчинки встановлено скучене положення фронтальних зубів верхньої і нижньої щелеп легкого ступеня (індекс Little 3 мм). Співвідношення іклів та перших постійних молярів нейтральне. Клінічні симптоми оцінюють в 2 бали.

Ступінь потреби в ортодонтичному лікуванні скученості зубів - низький.

Клінічний випадок 3.

При плановому огляді у дитини 10-ти років виявлено скученість фронтальних зубів верхньої і нижньої щелеп середнього ступеня (індекс Little 5,5 мм). Співвідношення іклів та перших постійних молярів правильне; вертикальних і трансверзаль-

них порушень немає. Клінічні симптоми за розробленою таблицею оцінені в 4 бали. Ступінь потреби в ортодонтичному лікуванні скученості зубів - середній.

Розроблений спосіб найбільш доцільно застосовувати під час стоматологічних обстежень для оцінювання необхідності ортодонтичного лікування скученості фронтальних за такими критеріями як ступінь клінічних проявів скученості зубів, морфологічних змін прикусу і функцій порожнини рота. При його використанні в першу чергу отримають допомогу спеціалістів пацієнти з високим рівнем потреби в ортодонтичному лікуванні скученості зубів. Своєчасна корекція скученості зубів у пацієнтів з низьким і середнім рівнем сприяє застереженню розвитку ускладнень аномалій прикусу.