УКРАЇНА

(19) UA (11) 34773 (13) A

(51) 6 A61N 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

видається під відповідальність власника патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АНОМАЛІЙ ПОЛОЖЕННЯ ЗУБІВ, ЩО ОБУМОВЛЕНІ НАЯВНІСТЮ РЕТЕНОВАНИХ НАДКОМПЛЕКТНИХ

(21) 99073815
(22) 06.07.1999
(24) 15.03 2001
(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.
(72) Куцевляк Валерій Ісайович, Ткаченко Юлія В'ячеславівна
(73) КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ, ТКАЧЕНКО ЮЛІЯ В'ЯЧЕСЛАВІВНА
(57) Спосіб лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, який включає апаратну дію, видалення надкомплектних зубів, курсову дію фізичним фактором перед та після видалення надкомплектних зубів, який **відрізняється** тим, що діють випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин через день, при цьому перед застосуванням лазерного випромінювання в перехідну складку над переміщуваним зубом уводять розчин лідази.

Винахід належить до медицини, а саме до стоматології, і може бути використаний в ортодонтичній практиці для лікування аномалій положення зубів, зумовлених наявністю надкомплектних, у дітей, підлітків та дорослих.

Відомо, що надкомплектні зуби можуть викликати різноманітні патологічні стани щелеп та суміжних органів (кісти, остеомієліти, гайморити). Вони також обумовлюють численні аномалії положення комплектних зубів (вестибулярне, оральне положення, тортоаномалії, ложну діастему, ретенцію та інші) та аномалії зубних рядів. Самі ж надкомплектні зуби можуть бути ретенованими чи прорізуватись в зубний ряд та займати або правильне, або аномальне положення. Найбільш характерними зубощелепними аномаліями у хворих з надкомплектними зубами є аномалії положення зубів - як тимчасових, так і постійних.

До аномалій положення постійних зубів, які пов'язані з надкомплектними, належать зміщення зубів в піднебінний, язиковий, вестибулярний боки, тортоаномальний та інші відхилення від нормального місцеположення.

Відомий спосіб лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, шляхом видалення надкомплектних зубів і подальшої апаратної дії, яку здійснюють за допомогою знімних або незнімних ортодонтичних апаратів, при цьому регуляція напрямку переміщування зубів відбувається шляхом прикладання ортодонтичної сили під час активного періоду ортодонтичного лікування, а під час наступного ретенційного періоду закріплюються досягнуті результати. Крім того, відомий спосіб передбачає видалення як надкомплектних зубів, що не прорізалися, так само і надкомплектних зубів, що частково або повністю прорізалися (Радочина С.В., Сверхкомплектные зубы, клиника, профилактика и лечение вызываемых ими зубочелюстных аномалий. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд мед. наук, 1979, Киев, с. 14-20).

Істотним недоліком відомого способу є наявність післяопераційних деформацій та тривалий строк лікування (1-1,5 роки, в окремих випадках до 2 років).

Найближчим за технічною суттю та результатом, що досягається, є спосіб лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, який включає апаратну дію, видалення надкомплектних зубів, курсову дію фізичним фактором перед та після видалення надкомплектних зубів (Фарах Хассан Саид. Клиника, диагностика и лечение зубочелюстных аномалий, обусловленных наличием сверхкомплектных зубов Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук, 1993, Киев, с. 16-20).

Лікування за прототипом здійснюють так. Спочатку за допомогою побутового електромасажера (вібратора) проводять курс вібраційної дії на альвеолярний відросток в області надкомплектних зубів, що не прорізалися Процедуру здійснюють два рази на тиждень, при цьому курс лікування складає 12 сеансів (всього півтора місяці). Вібраційна дія може поєднуватися з вакуумною дією. Після цього проводять курс магнітно-резонансної рефлексотерапії міліметрового діапазону апаратом

(19) UA (11) 34773 (13) A

"Поріг" на протязі п'яти днів, впливаючи по 5 хвилин на акупунктурні точки Повторний курс стимулюючої вібраційної або вібраційно-вакуумної дії та магнітно-резонансної рефлексотерапії проводять через один-два місяці до повного самостійного прорізування надкомплектних зубів. Після їх видалення починають лікування за допомогою знімних ортодонтичних апаратів і паралельно проводять спочатку курс вібраційної або вібраційно-вакуумної дії, а потім курс магнітно-резонансної рефлексотерапії при зазначених вище параметрах.

Відомий спосіб забезпечує усунення розвитку рубцевих змін слизової оболонки та кісткової тканини за рахунок видалення надкомплектних зубів після періоду їх самостійного прорізування.

Проте строк лікування за способом-прототипом достатньо тривалий і складає не менше десяти місяців. Це зумовлено, з одного боку, необхідністю послідовного проведення різних фізичних дій: (вібрація, вакуум, рефлексотерапія) як у період підготовки до ортодонтичного лікування, так і в активний період ортодонтичного лікування для забезпечення тимчасових змін в кістковій тканині, достатніх для переміщування зубів. З іншого боку, зазначені фізичні дії спричиняють досить глибокі структурні зміни кісткової тканини, відновлення якої потребує тривалого часу.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, в якому за рахунок нової фізичної дії (лазерне випромінювання, що застосовується при нових параметрах), і нової медикаментозної дії (уведення розчину лідази в перехідну складку над переміщуваним зубом), які здійснюються у новій послідовності, забезпечувалося б скорочення строку лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних.

Для вирішення поставленої задачі в способі лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, який включає апаратну дію, видалення надкомплектних зубів, курсову дію фізичним фактором перед та після видалення надкомплектних зубів, згідно з винаходом, діють випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин через день, при цьому перед застосуванням лазерного випромінювання в перехідну складку над переміщуваним зубом уводять розчин лідази.

Сполучна дія випромінювання гелій-неонового лазера (при зазначених параметрах) і лідази, що застосовується до видалення надкомплектних зубів і в активний період ортодонтичного лікування, дозволяє скоротити як строк підготовки до ортодонтичного лікування, так і строк його активного періоду в результаті інтенсифікації обмінних процесів у кістковій тканині та біохімічних змін в ній за рахунок деполімерізації сполучної міжклітинної речовини кісткової тканини (гіалуронової кислоти), при цьому тимчасові зміни у кістковій тканині мінімальні і легко поновлюються, проте достатні для переміщування зубів Як показали проведені авторами дослідження, під впливом низькоенергетичного лазерного випромінювання ферментативна активність лідази зберігається, при цьому підвищується швидкість і глибина проникнення лікарського препарату в кісткову тканину. В результаті вивчення впливу випромінювання гелій-неонового лазера на ферментативну активність препарату лідази було визначено, що під впливом випромінювання на протязі 10 хвилин не відбуваються зміни активності ферменту, в зв'яку з чим зазначений термін і було прийнято за параметр випромінювання гелій-неонового лазера

Щільність потужності випромінювання, яка заявляється, було обрано виходячи з таких міркувань Вплив випромінювання гелій-неонового лазера при щільності потужності понад 200 мВт/см^2 спричиняє фотодинамічний ефект, при цьому скорочення строку лікування не відбувається. При щільності потужності менше за 200 мВт/см^2, внаслідок проявлення лише протизапального ефекту строк лікування значно збільшується.

Спосіб згідно з винаходом здійснюється так.

Пацієнту установлюють діагноз і визначають конструкцію ортодонтичного апарата, який виготовлюють у зуботехнічній лабораторії. Виготовлений апарат фіксують або накладають хворому. Через два-три дні, після звикання хворого до апарата, в перехідну складку в області проекції аномально розташованих зубів, уводять розчин лідази і потім проводять один курс дії випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин через день. Кількість сеансів призначають індивідуально, залежно від віку хворого та ступеня виявлення аномалії, при цьому курс включає не більш 7 сеансів. Після закінчення курсової дії лазерним випромінюванням проводять операцію видалення надкомплектних зубів. Через два дні після операції починають активний період ортодонтичного лікування. Водночас і паралельно із зазначеним лікуванням проводять курсову дію випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин через день з попереднім уведенням розчину лідази в перехідну складку над переміщуваним зубом Кількість курсів і число сеансів призначають індивідуально, залежно від віку хворого і ступеня виявлення аномалії, при цьому курс включає не більше 14 сеансів, а кількість курсів - не більш 3. Активний період ортодонтичного лікування закінчують після досягнення поставленої мети - нормалізації положення зубів. Потім індивідуально визначають ретенційний період ортодонтичного лікування для закріплення досягнутих результатів.

Для здійснення запропонованого способу лікування можуть бути використані знімні або незнімні ортодонтичні апарати різних конструкцій, яка залежить від показань. Лазерну дію в способі, що пропонується, здійснюють за допомогою апарата УФЛ-1 типу ЛГ-75.

Спосіб ілюструється такими конкретними прикладами:

Приклад 1. Хвора К., 12 років, звернулася з скаргами на відсутність верхнього переднього зуба зліва, естетичні порушення, дефект мови. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні у фронтальній ділянці на лівій верхній щелепі було визначено дефект зубного ряду внаслідок відсутності 21 зуба, поперечний розмір 11 зуба дорівнював 8 мм, розмір дефекту був меншим за поперечн-

не лікування Між 22 зубом і дугою Енгля було накладено лігатури. Заміна і активація лігатур проводилася через день На другу добу після початку активного періоду ортодонтичного лікування об'єктивно було відзначено рухливість 22 зуба Водночас і паралельно з вищепозначеним лікуванням діяли на область переміщуваного зуба випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин з попереднім введенням розчину лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл розчину новокаїну) в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 2 курси по 14 сеансів з перервою між курсами сім днів. На протязі всього активного періоду контрольні відвідання призначалися раз на тиждень. Тривалість активного періоду ортодонтичного лікування склали один місяць. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було визначено правильне положення 22 зуба в зубному ряді, зуб рухливий (рухливість 1 ступеня); 21, 22 і 23 зуби стикалися своїми апроксимальними поверхнями. Для проведення наступного етапу ортодонтичного лікування апарат Енгля замінили на ретенційний апарат. Було виготовлено знімний пластинковий ретенційний апарат з пластмасовим базисом, утримуючими кламе-рами на 16 і 26 зуби і вестибулярною дугою. Виготовлений апарат було накладено на верхню щелепу. Адаптація до апарата відбувалася без ускладнень Лікування за допомогою ретенційного апарата проводилося за загальноприйнятою методикою. На протязі ретенційного періоду відвідання в перший місяць призначалися 1 раз на два тижні, потім 1 раз на місяць. Тривалість ретенційного періоду ортодонтичного лікування склала чотири місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено, що 21, 22 і 23 зуби контактують своїми апроксимальними поверхнями, серединно-сагітальна площина проходить між центральними різцями верхньої і нижньої щелеп. Аналіз контрольної рентгенограми в області 21 і 22 зубів показав, що структура кістки близька до нормальної. Після проведеного лікування було усунено естетичні порушення. Строк ортодонтичного лікування склав п'ять місяців.

Приклад 3. Хвора Р., 10 років, звернулася з скаргами на неправильне положення зуба на правій верхній щелепі в передній ділянці, естетичні порушення. Об'єктивно:, при внутрішньоротовому обстеженні було визначено вестибулярне положення 12 зуба, форма нижнього зубного ряду - парабола, прикус нейтральний; слизова присінка і власне порожнина рота була без видимої патології. Зубна формула:

п	
16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26
46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36

Аналіз ортопантомограми показав наявність ретенованого надкомплектного 1'2 зуба, стан зубощелепної системи відповідав віковій нормі. Діагноз: вестибулярне положення 12 зуба; ретенований надкомплектний 1'2 зуб. Хворій виготовили знімний ортодонтичний апарат з пластмасовим базисом, утримуючими кламерами на 16 і 26 зуби і вестибулярною дугою. Виготовлений апарат було припасовано і накладено на верхню щелепу. Контрольне відвідання було призначено через два дні Адаптація до апарата проходила без ускладнень. На третій день після накладення ортодонтичного апарата в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба вводили розчин лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл розчину лідокаїну). Потім на область переміщуваного зуба діяли випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин Повторювали процедуру через день, всього було проведено 7 сеансів. На сімнадцятий день після накладення ортодонтичного апарата амбулаторно під місцевою анестезією 2%-ним розчином лідокаїну було проведено операцію видалення надкомплектного 1'2 зуба. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Через дві доби після операції (на двадцятий день після накладення ортодонтичного апарата) було почато ортодонтичне лікування шляхом активації вестибулярної дуги На другу добу після початку активного періоду ортодонтичного лікування об'єктивно було помічено рухливість 12 зуба Водночас і паралельно з вищезазначеним лікуванням діяли на область переміщуваного зуба випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин з попереднім введенням розчину лідази (порошок лідази 64 ЕД) в 2 мл розчину лідокаїну) в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 14 сеансів. На протязі всього активного періоду контрольні відвідання призначалися раз на тиждень для активації апарата. Тривалість активного періоду ортодонтичного лікування склала півтора місяці Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено правильне положення 12 зуба в зубному ряді, зуб рухливий (рухливість 1 ступеня), 53, 12 і 11 зуби стикалися своїми апроксимальними поверхнями. Для проведення наступного етапу ортодонтичного лікування знімний апарат було переведено в ретенційний. Лікування за допомогою ретенційного апарата проводилося за загальноприйнятою методикою. На протязі ретенційного періоду відвідання в перший місяць призначалися раз на два тижні, потім раз на місяць.Тривалість ретенційного періоду ортодонтичного лікування склала чотири місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено, що 53, 12 і 11 зуби контактують своїми апроксимальними поверхнями, серединно-сагінальна площина проходить між центральними різцями верхньої і нижньої щелеп. Аналіз контрольної рентгенограми в області 11 і 12 зубів показав, що структура кістки близька до нормальної. Після проведеного лікування було усунено естетичні порушення. Строк ортодонтичного лікування склав п'ять з половиною місяців.

Приклад 4. Хвора М., 15 років, звернулася з скаргами на неправильне положення верхнього переднього зуба справа, естетичні порушення.

ний розмір 11 зуба на 2 мм ширини коронки; форма верхнього зубного ряду - напівеліпс, форма нижнього - парабола; медіально-щічний горб 26 зуба зміщений уперед на 1,5 мм від поперечної фігури 36 зуба; слизова оболонка присінка і власне порожнини роту була без видимої патології. Зубна формула:

п	п
16 15 14 13 12 11	0 22 23 24 25 26
46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36
	п

Аналіз ортопантомограми показав наявність ретенованого 21 зуба і надкомплектного 2'1 зуба, стан зубощелепної системи відповідав віковій нормі. Діагноз: повна ретенція 21 зуба внаслідок наявності ретенованого надкомплектного 2'1 зуба. Хворій виготовили знімний пластинковий ортодонтичний апарат на верхню щелепу з пластмасовим базисом, розширювальним гвинтом, утримуючими кламерами на 16 і 26 зуби та вестибулярною дугою. Виготовлений апарат було припасовано і накладено на верхню щелепу. Контрольне відвідування було призначене через два дні. Адаптація до апарата проходила без ускладнення. На третій день після накладення ортодонтичного апарата в перехідну складку в області проекції ретенованого зуба вводили розчин лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл лідокаїну). Потім на область переміщуваного зуба діяли випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 7 сеансів. На сімнадцятий день після накладення ортодонтичного апарата амбулаторно під місцевою анестезією 2%-ним розчином лідокаїну було проведено операцію видалення надкомплектного 2'1 зуба і оголення коронки ретенованого 21 зуба. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Через дві доби після операції (на двадцятий день після накладення ортодонтичного апарата) було почато ортодонтичне лікування. На заздалегідь підготовану емаль оголеної коронки ретенованого 21 зуба з вестибулярного боку композитним матеріалом "ЕВІКРОЛ" було зафіксовано гачок для витягнення. Між гачком і вестибулярною дугою ортодонтичного апарата було накладено гумову тягу. Заміна гумових колець проводилася кожного дня, активація здійснювалася за рахунок зменшення діаметра кільця. У подальшому до гачка безпосередньо прикріплювалася вестибулярна дуга і висування зуба відбувалося за рахунок її активації. На другу добу після початку активного періода ортодонтичного лікування об'єктивно було визначено рухливість 21 зуба. Водночас і паралельно з вищезазначеним лікуванням діяли на область переміщуваного зуба випромінюванням гелій-неонового лазера, при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин з попереднім введенням розчину лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл розчину лідокаїну) в перехідну складку в області проекції ретенованого зуба. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 14 сеансів. На протязі всього активного періоду контрольні відвідання призначалися раз на тиждень для активації апарата. Тривалість активного періода ортодонтичного лікування склала два місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено правильне положення 21 зуба в зубному ряді, зуб рухливий (рухливість 1 ступеня), 11, 21 і 22 зуби стикалися своїми апроксимальними поверхнями. Для проведення наступного етапу ортодонтичного лікування знімний апарат було переведено на ретенційний. Лікування за допомогою ретенційного апарата проводилося за загальноприйнятою методикою. На протязі ретенційного періоду відвідання в перший місяць призначалися раз на два тижні, потім раз на місяць. Тривалість ретенційного періоду ортодонтичного лікування склала чотири місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено, що 11, 21 і 22 зуби контактують своїми апроксимальними поверхнями, серединно-сагітальна площина проходить між центральними різцями верхньої та нижньої щелеп. Аналіз контрольної рентгенограми в області 21 зуба показав, що структура кістки близька до нормальної. Після проведеного лікування були усунені естетичні порушення. Строк ортодонтичного лікування склав шість місяців.

Приклад 2. Хвора А., 14 років, звернулась з скаргами на неправильне положення зуба на лівій верхній щелепі в передній ділянці, естетичні порушення. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено оральне положення 22 зуба; форма нижнього зубного ряду - парабола; співвідношення перших молярів верхньої і нижньої щелеп правильне; слизова присінка і власне порожнини рота була без видимої патології. Зубна формула.

п п	
17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27
47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37

Аналіз ортопантомограми виявив наявність ретенованого надкомплектного 2'2 зуба, стан зубощелепної системи відповідав віковій нормі. Діагноз: оральне положення 22 зуба внаслідок ретенованого надкомплектного 2'2 зуба. Хворій виготовили незнімний механічний ортодонтичний апарат (стаціонарний апарат Енгля) з опорними коронками на 16 й 26 зуби, які було зафіксовано на вісфат-цемент. Потім було припасовано і накладено дугу Енгля. Контрольні відвідання було призначено через день. Адаптація до апарата проходила без ускладнень. На третій день після фіксації ортодонтичного апарата в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба вводили розчин лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл новокаїну). Потім на область переміщуваного зуба діяли випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 7 сеансів. На сімнадцятий день після фіксації ортодонтичного апарата амбулаторно під місцевою анестезією 2%-ним розчином лідокаїну було проведено операцію видалення надкомплектного 2'2 зуба. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Через дві доби після операції (на двадцятий день після фіксації ортодонтичного апарата) було почато ортодонтич-

Об'єктивно при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено поворот 11 зуба, який знаходиться в зубному ряді, на 35° навколо подовжньої осі; форма нижнього зубного ряду - парабола; співвідношення перших молярів верхньої і нижньої щелеп правильне; слизова присінка і власне порожнини рота була без видимої патології. Зубна формула:

17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27
47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37
n	

Аналіз ортопантомограми показав наявність ретенованого надкомплектного 1'1 зуба; стан зубощелепної системи відповідав віковій нормі Діагноз: тортоаномалія 11 зуба (поворот зуба на 35°) внаслідок ретенованого надкомплектного 1'1 зуба. Хворій виготовили незнімний механічний ортодонтичний апарат (стаціонарний апарат Енгля) з опорними коронками на 16 і 26 зуби і коронкою на 11 зуб з припаяними з вестибулярної і оральної поверхні гачками. На вісфат-цемент зафіксували опорні коронки на 16, 26 і 11 зуби. Потім було припасовано і накладено дугу Енгля. Контрольне відвідання було призначено через день. Адаптація до апарата проходила без ускладнень. На третій день після фіксації ортодонтичного апарата в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба вводили розчин лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл новокаїну). Потім на область переміщуваного зуба діяли випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин. Повторювали процедуру через день всього було проведено 7 сеансів. На сімнадцятий день після фіксації ортодонтичного апарата амбулаторно під місцевою анестезією 2%-ним розчином лідокаїну було проведено операцію видалення надкомплектного 1'1 зуба. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Через дві доби після операції (на двадцятий день після фіксації ортодонтичного апарата) було почато ортодонтичне лікування. Між гачками коронки 11 зуба і дугою Енгля були накладені лігатури. Заміна і активація лігатур проводилася через день. На другу добу після початку активного періоду ортодонтичного лікування об'єктивно було відзначено рухливість 11 зуба. Водночас і паралельно з вищезазначеним лікуванням діяли на область переміщуваного зуба випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин з попереднім введенням розчину лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл розчину новокаїну) в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 2 курси по 14 сеансів з перервою між курсами сім днів. На протязі всього активного періоду контрольні відвідання призначалися раз на тиждень. Тривалість активного періоду ортодонтичного лікування склала два місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було визначено правильне положення 11 зуба в зубному ряді, зуб рухливий (рухливість 1 ступеня); 12, 11 і 21 зуби стикалися своїми апроксимальними поверхнями. Для проведення наступного етапу ортодонтичного лікування апарат Енгля замінили на ретенційний апарат. Було виготовлено знімний пластинковий ретенційний апарат з пластмасовим базисом, утримуючими кламерами на 16 і 26 зуби і вестибулярною дугою. Виготовлений апарат було накладено на верхню щелепу. Адаптація до апарата проходила без ускладнень. Лікування за допомогою ретенційного апарата проводилося за загальноприйнятою методикою. На протязі ретенційного періоду відвідання в перший місяць призначалися раз на два тижні, потім раз на місяць. Тривалість ретенційного періоду ортодонтичного лікування склала чотири місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було визначено, що 12, 11 й 21 зуби контактують своїми апроксимальними поверхнями, серединно-сагітальна площина проходить між центральними різцями верхньої і нижньої щелеп. Аналіз контрольної рентгенограми в області 12 і 11 зубів показав, що структура кістки близька до нормальної. Після проведеного лікування було усунено естетичні порушення. Строк ортодонтичного лікування склав шість місяців.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

УКРАЇНА

(19) UA (11) 34773 (13) A

(51) 6 A61N 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

видається під відповідальність власника патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АНОМАЛІЙ ПОЛОЖЕННЯ ЗУБІВ, ЩО ОБУМОВЛЕНІ НАЯВНІСТЮ РЕТЕНОВАНИХ НАДКОМПЛЕКТНИХ

(21) 99073815
(22) 06.07.1999
(24) 15.03.2001
(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.
(72) Куцевляк Валерій Ісайович, Ткаченко Юлія В'ячеславівна
(73) КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ, ТКАЧЕНКО ЮЛІЯ В'ЯЧЕСЛАВІВНА
(57) Спосіб лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, який включає апаратну дію, видалення надкомплектних зубів, курсову дію фізичним фактором перед та після видалення надкомплектних зубів, який відрізняється тим, що діють випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин через день, при цьому перед застосуванням лазерного випромінювання в перехідну складку над переміщуваним зубом уводять розчин лідази.

Винахід належить до медицини, а саме до стоматології, і може бути використаний в ортодонтичній практиці для лікування аномалій положення зубів, зумовлених наявністю надкомплектних, у дітей, підлітків та дорослих.

Відомо, що надкомплектні зуби можуть викликати різноманітні патологічні стани щелеп та суміжних органів (кісти, остеомієліти, гайморити). Вони також обумовлюють численні аномалії положення комплектних зубів (вестибулярне, оральне положення, тортоаномалії, ложну діастему, ретенцію та інші) та аномалії зубних рядів. Самі ж надкомплектні зуби можуть бути ретенованими чи прорізуватись в зубний ряд та займати або правильне, або аномальне положення. Найбільш характерними зубощелепними аномаліями у хворих з надкомплектними зубами є аномалії положення зубів - як тимчасових, так і постійних.

До аномалій положення постійних зубів, які пов'язані з надкомплектними, належать: зміщення зубів в піднебінний, язиковий, вестибулярний боки, тортоаномальний та інші відхилення від нормального місцеположення.

Відомий спосіб лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, шляхом видалення надкомплектних зубів і подальшої апаратної дії, яку здійснюють за допомогою знімних або незнімних ортодонтичних апаратів, при цьому регуляція напрямку переміщування зубів відбувається шляхом прикладання ортодонтичної сили під час активного періоду ортодонтичного лікування, а під час наступного ретенційного періоду закріплюються досягнуті результати. Крім того, відомий спосіб передбачає видалення як надкомплектних зубів, що не прорізалися, так само і надкомплектних зубів, що частково або повністю прорізалися (Радочина С.В., Сверхкомплектные зубы, клиника, профилактика и лечение вызываемых ими зубочелюстных аномалий. Автореф. дис на соиск. уч. степ. канд мед. наук, 1979, Киев, с. 14-20).

Істотним недоліком відомого способу є наявність післяопераційних деформацій та тривалий строк лікування (1-1,5 роки, в окремих випадках до 2 років).

Найближчим за технічною суттю та результатом, що досягається, є спосіб лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, який включає апаратну дію, видалення надкомплектних зубів, курсову дію фізичним фактором перед та після видалення надкомплектних зубів (Фарах Хассан Саид. Клиника, диагностика и лечение зубочелюстных аномалий, обусловленных наличием сверхкомплектных зубов. Автореф. дис. на соиск. уч степ. канд. мед. наук, 1993, Киев, с. 16-20).

Лікування за прототипом здійснюють так. Спочатку за допомогою побутового електромасажера (вібратора) проводять курс вібраційної дії на альвеолярний відросток в області надкомплектних зубів, що не прорізалися. Процедуру здійснюють два рази на тиждень, при цьому курс лікування складає 12 сеансів (всього півтора місяці). Вібраційна дія може поєднуватися з вакуумною дією. Після цього проводять курс магнітно-резонансної рефлексотерапії міліметрового діапазону апаратом

(19) UA (11) 34773 (13) A

"Поріг" на протязі п'яти днів, впливаючи по 5 хвилин на акупунктурні точки Повторний курс стимулюючої вібраційної або вібраційно-вакуумної дії та магнітно-резонансної рефлексотерапії проводять через один-два місяці до повного самостійного прорізування надкомплектних зубів Після їх видалення починають лікування за допомогою знімних ортодонтичних апаратів і паралельно проводять спочатку курс вібраційної або вібраційно-вакуумної дії, а потім курс магнітно-резонансної рефлексотерапії при зазначених вище параметрах.

Відомий спосіб забезпечує усунення розвитку рубцевих змін слизової оболонки та кісткової тканини за рахунок видалення надкомплектних зубів після періоду їх самостійного прорізування.

Проте строк лікування за способом-прототипом достатньо тривалий і складає не менше десяти місяців. Це зумовлено, з одного боку, необхідністю послідовного проведення різних фізичних дій: (вібрація, вакуум, рефлексотерапія) як у період підготовки до ортодонтичного лікування, так і в активний період ортодонтичного лікування для забезпечення тимчасових змін в кістковій тканині, достатніх для переміщування зубів. З іншого боку, зазначені фізичні дії спричиняють досить глибокі структурні зміни кісткової тканини, відновлення якої потребує тривалого часу.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, в якому за рахунок нової фізичної дії (лазерне випромінювання, що застосовується при нових параметрах), і нової медикаментозної дії (уведення розчину лідази в перехідну складку над переміщуваним зубом), які здійснюються у новій послідовності, забезпечувалося б скорочення строку лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних.

Для вирішення поставленої задачі в способі лікування аномалій положення зубів, що обумовлені наявністю ретенованих надкомплектних, який включає апаратну дію, видалення надкомплектних зубів, курсову дію фізичним фактором перед та після видалення надкомплектних зубів, згідно з винаходом, діють випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин через день, при цьому перед застосуванням лазерного випромінювання в перехідну складку над переміщуваним зубом уводять розчин лідази.

Сполучна дія випромінювання гелій-неонового лазера (при зазначених параметрах) і лідази, що застосовується до видалення надкомплектних зубів і в активний період ортодонтичного лікування, дозволяє скоротити як строк підготовки до ортодонтичного лікування, так і строк його активного періоду в результаті інтенсифікації обмінних процесів у кістковій тканині та біохімічних змін в ній за рахунок деполімеризації сполучної міжклітинної речовини кісткової тканини (гіалуронової кислоти), при цьому тимчасові зміни у кістковій тканині мінімальні і легко поновлюються, проте достатні для переміщування зубів. Як показали проведені авторами дослідження, під впливом низькоенергетичного лазерного випромінювання ферментативна активність лідази зберігається, при цьому підвищується швидкість і глибина проникнення лікарського препарату в кісткову тканину. В результаті вивчення впливу випромінювання гелій-неонового лазера на ферментативну активність препарату лідази було визначено, що під впливом випромінювання на протязі 10 хвилин не відбуваються зміни активності ферменту, в зв'яку з чим зазначений термін і було прийнято за параметр випромінювання гелій-неонового лазера

Щільність потужності випромінювання, яка заявляється, було обрано виходячи з таких міркувань Вплив випромінювання гелій-неонового лазера при щільності потужності понад 200 мВт/см^2 спричиняє фотодинамічний ефект, при цьому скорочення строку лікування не відбувається. При щільності потужності менше за 200 мВт/см^2, внаслідок проявлення лише протизапального ефекту строк лікування значно збільшується.

Спосіб згідно з винаходом здійснюється так.

Пацієнту установлюють діагноз і визначають конструкцію ортодонтичного апарата, який виготовлюють у зуботехнічній лабораторії. Виготовлений апарат фіксують або накладають хворому. Через два-три дні, після звикання хворого до апарата, в перехідну складку в області проекції аномально розташованих зубів, уводять розчин лідази і потім проводять один курс дії випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин через день. Кількість сеансів призначають індивідуально, залежно від віку хворого та ступеня виявлення аномалії, при цьому курс включає не більш 7 сеансів Після закінчення курсової дії лазерним випромінюванням проводять операцію видалення надкомплектних зубів. Через два дні після операції починають активний період ортодонтичного лікування. Водночас і паралельно із зазначеним лікуванням проводять курсову дію випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин через день з попереднім уведенням розчину лідази в перехідну складку над переміщуваним зубом. Кількість курсів і число сеансів призначають індивідуально, залежно від віку хворого і ступеня виявлення аномалії, при цьому курс включає не більше 14 сеансів, а кількість курсів - не більш 3. Активний період ортодонтичного лікування закінчують після досягнення поставленої мети - нормалізації положення зубів. Потім індивідуально визначають ретенційний період ортодонтичного лікування для закріплення досягнутих результатів.

Для здійснення запропонованого способу лікування можуть бути використані знімні або незнімні ортодонтичні апарати різних конструкцій, яка залежить від показань. Лазерну дію в способі, що пропонується, здійснюють за допомогою апарата УФЛ-1 типу ЛГ-75.

Спосіб ілюструється такими конкретними прикладами:

Приклад 1. *Хвора К., 12 років, звернулася з* скаргами на відсутність верхнього переднього зуба зліва, естетичні порушення, дефект мови Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні у фронтальній ділянці на лівій верхній щелепі було визначено дефект зубного ряду внаслідок відсутності 21 зуба, поперечний розмір 11 зуба дорівнював 8 мм, розмір дефекту був меншим за поперечн-

ний розмір 11 зуба на 2 мм ширини коронки; форма верхнього зубного ряду - напівеліпс, форма нижнього - парабола; медіально-щічний горб 26 зуба зміщений уперед на 1,5 мм від поперечної фігури 36 зуба; слизова оболонка присінка і власне порожнини роту була без видимої патології. Зубна формула:

п	п
16 15 14 13 12 11	0 22 23 24 25 26
46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36
	п

Аналіз ортопантомограми показав наявність ретенованого 21 зуба і надкомплектного 2'1 зуба, стан зубощелепної системи відповідав віковій нормі. Діагноз: повна ретенція 21 зуба внаслідок наявності ретенованого надкомплектного 2'1 зуба. Хворій виготовили знімний пластинковий ортодонтичний апарат на верхню щелепу з пластмасовим базисом, розширювальним гвинтом, утримуючими кламерами на 16 і 26 зуби та вестибулярною дугою. Виготовлений апарат було припасовано і накладено на верхню щелепу. Контрольне відвідування було призначене через два дні. Адаптація до апарата проходила без ускладнення. На третій день після накладення ортодонтичного апарата в перехідну складку в області проекції ретенованого зуба вводили розчин лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл лідокаїну). Потім на область переміщуваного зуба діяли випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 7 сеансів. На сімнадцятий день після накладення ортодонтичного апарата амбулаторно під місцевою анестезією 2%-ним розчином лідокаїну було проведено операцію видалення надкомплектного 2'1 зуба і оголення коронки ретенованого 21 зуба. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Через дві доби після операції (на двадцятий день після накладення ортодонтичного апарата) було почато ортодонтичне лікування. На заздалегідь підготовану емаль оголеної коронки ретенованого 21 зуба з вестибулярного боку композитним матеріалом "ЕВІКРОЛ" було зафіксовано гачок для витягнення. Між гачком і вестибулярною дугою ортодонтичного апарата було накладено гумову тягу. Заміна гумових колець проводилася кожного дня, активація здійснювалася за рахунок зменшення діаметра кільця. У подальшому до гачка безпосередньо прикріплювалася вестибулярна дуга і висування зуба відбувалося за рахунок її активації. На другу добу після початку активного періода ортодонтичного лікування об'єктивно було визначено рухливість 21 зуба. Водночас і паралельно з вищезазначеним лікуванням діяли на область переміщуваного зуба випромінюванням гелій-неонового лазера, при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин з попереднім введенням розчину лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл розчину лідокаїну) в перехідну складку в області проекції ретенованого зуба. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 14 сеансів. На протязі всього активного періоду контрольні відвідання призначалися раз на тиждень для активації апарата. Тривалість активного періода ортодонтичного лікування склала два місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено правильне положення 21 зуба в зубному ряді, зуб рухливий (рухливість 1 ступеня), 11, 21 і 22 зуби стикалися своїми апроксимальними поверхнями. Для проведення наступного етапу ортодонтичного лікування знімний апарат було переведено на ретенційний. Лікування за допомогою ретенційного апарата проводилося за загальноприйнятою методикою. На протязі ретенційного періоду відвідання в перший місяць призначалися раз на два тижні, потім раз на місяць. Тривалість ретенційного періоду ортодонтичного лікування склала чотири місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено, що 11, 21 і 22 зуби контактують своїми апроксимальними поверхнями, серединно-сагітальна площина проходить між центральними різцями верхньої та нижньої щелеп. Аналіз контрольної рентгенограми в області 21 зуба показав, що структура кістки близька до нормальної. Після проведеного лікування були усунені естетичні порушення. Строк ортодонтичного лікування склав шість місяців.

Приклад 2. Хвора А., 14 років, звернулась з скаргами на неправильне положення зуба на лівій верхній щелепі в передній ділянці, естетичні порушення. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено оральне положення 22 зуба; форма нижнього зубного ряду - парабола; співвідношення перших молярів верхньої і нижньої щелеп правильне; слизова присінка і власне порожнини рота була без видимої патології. Зубна формула.

п п	
17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27
47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37

Аналіз ортопантомограми виявив наявність ретенованого надкомплектного 2'2 зуба, стан зубощелепної системи відповідав віковій нормі. Діагноз: оральне положення 22 зуба внаслідок ретенованого надкомплектного 2'2 зуба. Хворій виготовили незнімний механічний ортодонтичний апарат (стаціонарний апарат Енгля) з опорними коронками на 16 й 26 зуби, які було зафіксовано на вісфат-цемент. Потім було припасовано і накладено дугу Енгля. Контрольні відвідання було призначено через день. Адаптація до апарата проходила без ускладнень. На третій день після фіксації ортодонтичного апарата в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба вводили розчин лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл новокаїну). Потім на область переміщуваного зуба діяли випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 7 сеансів. На сімнадцятий день після фіксації ортодонтичного апарата амбулаторно під місцевою анестезією 2%-ним розчином лідокаїну було проведено операцію видалення надкомплектного 2'2 зуба. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Через дві доби після операції (на двадцятий день після фіксації ортодонтичного апарата) було почато ортодонтич-

не лікування Між 22 зубом і дугою Енгля було накладено лігатури Заміна і активація лігатур проводилася через день. На другу добу після початку активного періоду ортодонтичного лікування об'єктивно було відзначено рухливість 22 зуба. Водночас і паралельно з вищепозначеним лікуванням діяли на область переміщуваного зуба випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин з попереднім введенням розчину лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл розчину новокаїну) в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 2 курси по 14 сеансів з перервою між курсами сім днів На протязі всього активного періоду контрольні відвідання призначалися раз на тиждень. Тривалість активного періоду ортодонтичного лікування склали один місяць. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було визначено правильне положення 22 зуба в зубному ряді, зуб рухливий (рухливість 1 ступеня); 21, 22 і 23 зуби стикалися своїми апроксимальними поверхнями. Для проведення наступного етапу ортодонтичного лікування апарат Енгля замінили на ретенційний апарат. Було виготовлено знімний пластинковий ретенційний апарат з пластмасовим базисом, утримуючими кламе-рами на 16 і 26 зуби і вестибулярною дугою. Виготовлений апарат було накладено на верхню щелепу. Адаптація до апарата відбувалася без ускладнень Лікування за допомогою ретенційного апарата проводилося за загальноприйнятою методикою. На протязі ретенційного періоду відвідання в перший місяць призначалися 1 раз на два тижні, потім 1 раз на місяць. Тривалість ретенційного періоду ортодонтичного лікування склала чотири місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено, що 21, 22 і 23 зуби контактують своїми апроксимальними поверхнями, серединно-сагітальна площина проходить між центральними різцями верхньої і нижньої щелеп. Аналіз контрольної рентгенограми в області 21 і 22 зубів показав, що структура кістки близька до нормальної. Після проведеного лікування було усунено естетичні порушення. Строк ортодонтичного лікування склав п'ять місяців.

Приклад 3. Хвора Р., 10 років, звернулася з скаргами на неправильне положення зуба на правій верхній щелепі в передній ділянці, естетичні порушення. Об'єктивно:, при внутрішньоротовому обстеженні було визначено вестибулярне положення 12 зуба, форма нижнього зубного ряду - парабола, прикус нейтральний; слизова присінка і власне порожнина рота була без видимої патології. Зубна формула:

п

16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26
46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36

Аналіз ортопантомограми показав наявність ретенованого надкомплектного 1'2 зуба, стан зубощелепної системи відповідав віковій нормі. Діагноз: вестибулярне положення 12 зуба; ретенований надкомплектний 1'2 зуб. Хворій виготовили знімний ортодонтичний апарат з пластмасовим базисом, утримуючими кламерами на 16 і 26 зуби і вестибулярною дугою. Виготовлений апарат було припасовано і накладено на верхню щелепу Контрольне відвідання було призначено через два дні. Адаптація до апарата проходила без ускладнень. На третій день після накладення ортодонтичного апарата в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба вводили розчин лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл розчину лідокаїну). Потім на область переміщуваного зуба діяли випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 7 сеансів. На сімнадцятий день після накладення ортодонтичного апарата амбулаторно під місцевою анестезією 2%-ним розчином лідокаїну було проведено операцію видалення надкомплектного 1'2 зуба. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Через дві доби після операції (на двадцятий день після накладення ортодонтичного апарата) було почато ортодонтичне лікування шляхом активації вестибулярної дуги На другу добу після початку активного періоду ортодонтичного лікування об'єктивно було помічено рухливість 12 зуба. Водночас і паралельно з вищезазначеним лікуванням діяли на область переміщуваного зуба випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин з попереднім введенням розчину лідази (порошок лідази 64 ЕД) в 2 мл розчину лідокаїну) в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба Повторювали процедуру через день, всього було проведено 14 сеансів. На протязі всього активного періоду контрольні відвідання призначалися раз на тиждень для активації апарата. Тривалість активного періоду ортодонтичного лікування склала півтора місяці Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено правильне положення 12 зуба в зубному ряді, зуб рухливий (рухливість 1 ступеня), 53, 12 і 11 зуби стикалися своїми апроксимальними поверхнями. Для проведення наступного етапу ортодонтичного лікування знімний апарат було переведено в ретенційний. Лікування за допомогою ретенційного апарата проводилося за загальноприйнятою методикою. На протязі ретенційного періоду відвідання в перший місяць призначалися раз на два тижні, потім раз на місяць.Тривалість ретенційного періоду ортодонтичного лікування склала чотири місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено, що 53, 12 і 11 зуби контактують своїми апроксимальними поверхнями, серединно-сагітальна площина проходить між центральними різцями верхньої і нижньої щелеп. Аналіз контрольної рентгенограми в області 11 і 12 зубів показав, що структура кістки близька до нормальної. Після проведеного лікування було усунено естетичні порушення. Строк ортодонтичного лікування склав п'ять з половиною місяців.

Приклад 4. Хвора М., 15 років, звернулася з скаргами на неправильне положення верхнього переднього зуба справа, естетичні порушення.

Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було виявлено поворот 11 зуба, який знаходиться в зубному ряді, на 35° навколо подовжньої осі; форма нижнього зубного ряду - парабола; співвідношення перших молярів верхньої і нижньої щелеп правильне; слизова присінка і власне порожнини рота була без видимої патології. Зубна формула

17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27
47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37
п	

Аналіз ортопантомограми показав наявність ретенованого надкомплектного 1'1 зуба; стан зубощелепної системи відповідав віковій нормі. Діагноз: тортоаномалія 11 зуба (поворот зуба на 35°) внаслідок ретенованого надкомплектного 1'1 зуба. Хворій виготовили незнімний механічний ортодонтичний апарат (стаціонарний апарат Енгля) з опорними коронками на 16 і 26 зуби і коронкою на 11 зуб з припаяними з вестибулярної і оральної поверхні гачками. На вісфат-цемент зафіксували опорні коронки на 16, 26 і 11 зуби. Потім було припасовано і накладено дугу Енгля. Контрольне відвідання було призначено через день. Адаптація до апарата проходила без ускладнень. На третій день після фіксації ортодонтичного апарата в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба вводили розчин лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл новокаїну). Потім на область переміщуваного зуба діяли випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин. Повторювали процедуру через день всього було проведено 7 сеансів. На сімнадцятий день після фіксації ортодонтичного апарата амбулаторно під місцевою анестезією 2%-ним розчином лідокаїну було проведено операцію видалення надкомплектного 1'1 зуба. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Через дві доби після операції (на двадцятий день після фіксації ортодонтичного апарата) було почато ортодонтичне лікування. Між гачками коронки 11 зуба і дугою Енгля були накладені лігатури. Заміна і активація лігатур проводилася через день. На другу добу після початку активного періоду ортодонтичного лікування об'єктивно було відзначено рухливість 11 зуба. Водночас і паралельно з вищезазначеним лікуванням діяли на область переміщуваного зуба випромінюванням гелій-неонового лазера при щільності потужності 200 мВт/см^2 на протязі 10 хвилин з попереднім введенням розчину лідази (порошок лідази (64 ЕД) в 2 мл розчину новокаїну) в перехідну складку в області проекції кореня аномально розташованого зуба. Повторювали процедуру через день, всього було проведено 2 курси по 14 сеансів з перервою між курсами сім днів. На протязі всього активного періоду контрольні відвідання призначалися раз на тиждень. Тривалість активного періоду ортодонтичного лікування склала два місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було визначено правильне положення 11 зуба в зубному ряді, зуб рухливий (рухливість 1 ступеня); 12, 11 і 21 зуби стикалися своїми апроксимальними поверхнями. Для проведення наступного етапу ортодонтичного лікування апарат Енгля замінили на ретенційний апарат. Було виготовлено знімний пластинковий ретенційний апарат з пластмасовим базисом, утримуючими кламерами на 16 і 26 зуби і вестибулярною дугою. Виготовлений апарат було накладено на верхню щелепу. Адаптація до апарата проходила без ускладнень. Лікування за допомогою ретенційного апарата проводилося за загальноприйнятою методикою. На протязі ретенційного періоду відвідання в перший місяць призначалися раз на два тижні, потім раз на місяць. Тривалість ретенційного періоду ортодонтичного лікування склала чотири місяці. Після його закінчення було проведено контрольний огляд хворої. Об'єктивно: при внутрішньоротовому обстеженні було визначено, що 12, 11 й 21 зуби контактують своїми апроксимальними поверхнями, серединно-сагітальна площина проходить між центральними різцями верхньої і нижньої щелеп. Аналіз контрольної рентгенограми в області 12 і 11 зубів показав, що структура кістки близька до нормальної. Після проведеного лікування було усунено естетичні порушення. Строк ортодотичного лікування склав шість місяців.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03