



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **89563** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61C 3/00
A61B 10/00
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 13650	(72) Винахідник(и): Варес Ян Евальдович (UA), Кияк Соломія Володимирівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.11.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2014	(73) Власник(и): Варес Ян Евальдович, вул. Березова, 16, м. Львів, 79014 (UA), Кияк Соломія Володимирівна, вул. Котляревського, 28, кв. 3, м. Львів, 79013 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2014, Бюл.№ 8	

(54) СПОСІБ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ОЦІНКИ РЕТЕНЦІЇ АТИПОВОГО ВИДАЛЕННЯ НИЖНЬОГО ТРЕТЬОГО МОЛЯРА

(57) Реферат:

Спосіб передопераційної оцінки ретенції атипового видалення нижнього третього моляра включає клінічне та рентгенологічне обстеження за допомогою панорамної або прицільної рентгенографії для встановлення клінічних та рентгенологічних передопераційних показників. Додатково встановлюють такі показники як стать, вік, індекс маси тіла, величина максимального відкривання рота пацієнта, вираженість у останнього блювотного рефлексу, інформація про паління пацієнтом, досвід хірурга, гігієна ротової порожнини пацієнта, наявність періодонтиту, перикоронариту (в анамнезі), наявність резорбції кістки, величина коронки ретенуваного третього моляра по відношенню до сусіднього другого моляра, стадія розвитку кореня, ширина кореня третього моляра, кількість коренів, вид контакту з сусіднім другим моляром, оцінка періодонтальної щілини, відношення кореня до нижньощелепного каналу, визначені показники оцінюють за спеціальною шкалою, вводять в електронну анкету "Картка пацієнта", аналізують за допомогою спеціальної комп'ютерної програми та визначають спосіб операційного втручання і можливі внутрішньо- та післяопераційні ускладнення.

UA 89563 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до хірургічної стоматології, і може бути використана для передопераційної оцінки нижніх ретендованих третіх молярів з метою визначення тяжкості та травматичності операції та прогнозування можливих ускладнень.

Операція атипичного видалення третього моляра є одною з найпоширеніших маніпуляцій у клініці хірургічної та щелепно-лицевої хірургії, але питання передопераційної оцінки та вибір відповідної схеми операційного підходу не є остаточно з'ясованими.

Існує велика кількість способів оцінки ретенції нижніх третіх молярів, найвідомішим з яких є спосіб, який включає визначення ангуляції нижнього третього моляра, глибини його ретенції та відношення до гілки нижньої щелепи [1]. Однак цей спосіб визнаний недосконалим, оскільки не враховує форму ретендованого зуба, відношення його до сусіднього до нього зуба та морфологію останнього, відношення ретендованого зуба до нижньощелепного каналу, а, отже, не оцінює об'єктивно складності операційного процесу.

Відомий як найближчий аналог спосіб передопераційної оцінки важкості атипичного видалення нижнього третього моляра, за яким проводять рентгенологічне обстеження за допомогою панорамної або прицільної рентгенографії для визначення висоти нижньої щелепи, форму кореня/коренів нижнього третього моляра та характеристику фолікула, ангуляції ретендованого третього моляра і сусіднього до нього другого нижнього моляра та місця для видалення зі встановленням оцінки складності операційного процесу [2].

Однак і цей спосіб вважається теж недосконалим, тому що не враховує ряд таких клінічних загальних та місцевих показників як стать, вік, індекс маси тіла, величина максимального відкривання рота пацієнта, вираженість у останнього блювотного рефлексу, інформація про паління пацієнтом, досвід хірурга, гігієна ротової порожнини пацієнта, наявність періодонтиту, перикоронариту (в анамнезі), а також рентгенологічних наявність резорбції кістки, величина коронки ретендованого третього моляра по відношенню до сусіднього другого моляра, ширина кореня третього моляра, кількість коренів, вид контакту з сусіднім другим моляром, оцінка періодонтальної щілини, відношення кореня до нижньощелепного каналу, які визначають хід операції (проводити щипцями і елеваторами, з розтином слизово-окісного клаптя, відшаруванням слизово-окісного клаптя, видаленням щічної кістки, видаленням дистальної кістки, секціонуванням коронки, секціонуванням кореня, видаленням оклюзійної кістки) та можливі внутрішньо- та післяопераційні ускладнення (час операції; ймовірність запальних ускладнень таких, як альвеоліт; схильність до значної інтенсивності післяопераційного болю; час заживання рани; інтенсивність післяопераційного болю; ймовірність перелому нижньої щелепи; ризик відлому кінчика кореня; ризик виникнення парестезії після операції; ймовірність більшого набряку, тризму).

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити спосіб передопераційної оцінки ретенції нижнього третього моляра, використовуючи відомі способи та доповнюючи їх клінічно вагомими показниками, для скорочення часу операції, попередження внутрішньоопераційних ускладнень, прогнозування та відповідно профілактики післяопераційних ускладнень, а, отже, скорочення післяопераційного періоду.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі передопераційної оцінки ретенції атипичного видалення нижнього третього моляра, що включає клінічне та рентгенологічне обстеження за допомогою панорамної або прицільної рентгенографії для встановлення клінічних та рентгенологічних передопераційних показників, згідно з корисною моделлю, додатково встановлюють такі показники як стать, вік, індекс маси тіла, величина максимального відкривання рота пацієнта, вираженість у останнього блювотного рефлексу, інформація про паління пацієнтом, досвід хірурга, гігієна ротової порожнини пацієнта, наявність періодонтиту, перикоронариту (в анамнезі), наявність резорбції кістки, величина коронки ретендованого третього моляра по відношенню до сусіднього другого моляра, стадія розвитку кореня, ширина кореня третього моляра, кількість коренів, вид контакту з сусіднім другим моляром, оцінка періодонтальної щілини, відношення кореня до нижньощелепного каналу, визначені показники оцінюють за спеціальною шкалою, вводять в електронну анкету "Картка пацієнта", аналізують за допомогою спеціальної комп'ютерної програми та визначають спосіб операційного втручання і можливі внутрішньо- та післяопераційні ускладнення.

Новим у запропонованій корисній моделі є те, що у передопераційну оцінку вперше включена комбінація показників, аналіз яких надає хірургові інформацію (у вигляді тексту та схематично на рентгенограмі пацієнта) про кількість щічної та/або дистальної кістки, яку необхідно препарувати, місця секціонування зуба, вид операційного втручання, прогнозований час операції, необхідність видалення щічної та/або дистальної кістки, необхідність секціонування зуба, необхідний при цьому кут нахилу наконечника, а також інформацію про

можливі внутрішньо- та післяопераційні ускладнення, і які визначаються спеціально створеною комп'ютерною програмою.

Визначені показники пацієнта, оцінені за спеціальною шкалою, вводять в електронну анкету "Картка пацієнта" і обробляють за допомогою спеціально комп'ютерної програми. Результати аналізу схематично відображаються на рентгенографії, а також у вигляді тексту, у якому подають дані про спосіб оперативного втручання та його можливі ускладнення. На рентгенограмі зображується кількість щічної та/або дистальної кістки, яку необхідно препарувати, місця секціонування зуба. В тексті зазначається вид операційного втручання, прогнозований час операції, необхідність видалення щічної та/або дистальної кістки, необхідність секціонування зуба, необхідний при цьому кут нахилу наконечника, а також інформація про можливі внутрішньо- та післяопераційні ускладнення.

Для здійснення способу попередньо проводять обстеження хворих, що потребують операції атипового видалення нижнього третього моляра. Якщо у пацієнта відсутні будь-які гострі загальносоматичні або місцеві стоматологічні захворювання, пацієнту проводять прицільну або панорамну рентгенографію, яку вводять у спеціально створену комп'ютерну програму. Під час клінічного обстеження визначають загальну інформацію про пацієнта (стать, вік, індекс маси тіла, величина максимального відкривання рота пацієнта, вираженість у нього блювотного рефлексу, інформація про паління пацієнтом, гігієна ротової порожнини пацієнта, наявність періодонтиту, перикоронарит (в анамнезі)), а також вказують досвід хірурга. За допомогою панорамної або прицільної рентгенографії встановлюють загальний стоматологічний статус, патологію, пов'язану ретенним зубом, анатомічні характеристики нижнього третього моляра і прилеглих до нього анатомічних структур, характеристика ретенції. Отримані показники вводять у спеціально створену електронну анкету "Картка пацієнта" у складі комп'ютерної програми. На рентгенографії за асистування комп'ютерної програми вводять такі лінії: контури другого, третього нижніх молярів, переднього краю гілки нижньої щелепи, нижньощелепного каналу, а також лінія оклюзійної площини, перпендикулярна до неї лінія по найбільш дистальній точці другого моляра, осі нижніх другого та третього молярів, вісь кореня нижнього третього моляра, поперечні лінії найбільшої ширини кореня та коронки нижнього третього моляра, лінія зовнішньої косої лінії та, так звана, "червона" лінія. Після цього задають команду комплексного аналізу вказаних параметрів у програмі, після чого отримують інформацію про необхідність/кількість препарування щічної та/або дистальної кістки, необхідність/місця секціонування зуба, необхідний при цьому кут нахилу наконечника, вид операційного втручання, прогнозований час операції, а також інформацію про можливі внутрішньо- та післяопераційні ускладнення.

Запропонований спосіб дозволяє мінімізувати внутрішньоопераційні ускладнення, час операції, післяопераційні ускладнення, поліпшити передопераційну діагностику ретенних третіх молярів, а також скоротити післяопераційний період у пацієнтів після атипового видалення нижніх третіх молярів.

Клінічний приклад

Наведений клінічний випадок є прикладом мезіальної ретенції. Пацієнт Д. (29 років) звернувся до відділення хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Львівського медичного університету імені Данила Галицького зі скаргами на постійний біль дистальної частини правої половини нижньої щелепи з іррадіацією в праве вухо та скроневу ділянку. В процесі рентгенологічного дослідження було встановлене патологічне розташування нижнього правого третього моляра.

Передопераційна характеристика диктувала планування ходу операції:

- a) стать: чоловіча;
- b) вік: 25-34;
- c) індекс маси тіла: < 24;
- d) блювотний рефлекс: виражений;
- e) величина максимального відкривання рота передопераційно: ≥ 25 мм;
- f) паління: палить;
- g) досвід хірурга: є;
- h) гігієна: задовільна;
- i) періодонтит: відсутній;
- j) перикоронарит (в анамнезі): присутній;
- k) резорбція кістки: присутня;
- l) величина коронки по відношенню до сусіднього другого моляра: велика;
- m) стадія розвитку кореня: закінчений ріст;
- n) ширина кореня третього моляра: цибулеподібна;

- о) кількість коренів: ≥ 2 ;
- р) вигин кореня: не вигнутий;
- q) контакт з сусіднім другим моляром: з коренем;
- г) періодонтальна щілина: змішана;
- 5 s) відношення кореня до нижньощелепного каналу: є відношення;
- t) вид ретенції: середня;
- u) ступінь медіальної ангуляції: середнього ступеня;
- v) ступінь складності: високий;
- w) тривалість операції: 35-45 хв;
- 10 x) формування клаптя: необхідне;
- y) висічення кістки: потребується, із щічного боку;
- z) секціонування зуба: потребується, в один етап;
- aa) ступінь хірургічної травми: високий.

Прогнозовані ускладнення: враховуючи вік, щільність кістки висока, що вплине на час операції; час заживання рани може бути подовжений; велика ймовірність запальних ускладнень (альвеоліт); ймовірність перелому нижньої щелепи під час/після видалення існує, але невелика; є ризик відлому кінчика кореня, несприятливий пародонтологічний прогноз сусіднього другого моляра, є ризик пошкодження другого моляра під час видалення, є ризик виникнення парестезії після операції, прогнозується більший післяопераційний біль, набряк, тризм.

20 Рекомендовано перед операцією провести комп'ютерну томографію. Рекомендовано пацієнту не курити щонайменше 24 години після операції. Існує ймовірність пошкодження нижньощелепного нерва, є ризик відлому кінчика кореня.

Було проведено хірургічне втручання за запланованою схемою.

25 Проведення операції із застосуванням запропонованого способу сприяло скороченню прогнозованого часу операції (30 хвилин), попередженню внутрішньоопераційних ускладнень (перелому нижньої щелепи під час видалення, відлому кінчика кореня, пошкодження другого моляра під час видалення), прогнозуванню та, відповідно, профілактики післяопераційних ускладнень (перелому нижньої щелепи після видалення, несприятливий пародонтологічний прогноз сусіднього другого моляра, є ризик виникнення парестезії після операції, більший післяопераційний біль, набряк, тризм), а, отже, скороченню післяопераційного періоду. 30 Досягнуто зменшення травматичності, а перебування в клініці скорочено.

Джерела інформації:

1. Pell G. J. Impacted mandibular third molars: classifications and modified technique for removal / Pell G. J., Gregory G. T. // Dent. Digest. - 1933. - № 2. - P. 23-54.
- 35 2. Lars Andersson. Oral and Maxillofacial Surgery/ Lars Andersson, Karl-Erik Kahnberg, M. Anthony Pogrel // Wiley-Blackwell. - 2010. - P. 229.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 40 Спосіб передопераційної оцінки ретенції атипового видалення нижнього третього моляра, що включає клінічне та рентгенологічне обстеження за допомогою панорамної або прицільної рентгенографії для встановлення клінічних та рентгенологічних передопераційних показників, який **відрізняється** тим, що додатково встановлюють такі показники як стать, вік, індекс маси тіла, величина максимального відкривання рота пацієнта, вираженість у останнього блювотного рефлексу, інформація про паління пацієнтом, досвід хірурга, гігієна ротової порожнини пацієнта, наявність періодонтиту, перикоронариту (в анамнезі), наявність резорбції кістки, величина коронки ретензованого третього моляра по відношенню до сусіднього другого моляра, стадія розвитку кореня, ширина кореня третього моляра, кількість коренів, вид контакту з сусіднім другим моляром, оцінка періодонтальної щілини, відношення кореня до нижньощелепного каналу, визначені показники оцінюють за спеціальною шкалою, вводять в електронну анкету 50 "Картка пацієнта", аналізують за допомогою спеціальної комп'ютерної програми та визначають спосіб операційного втручання і можливі внутрішньо- та післяопераційні ускладнення.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601