

УДК 616.314-089.23-072.7

М. С. Дрогомирецька д. мед. н., І. М. Гергель, О. О. Єзерська

ІС НМАПО ім. П. Л. Шупика

ВИКОРИСТАННЯ АПАРАТУ T-SCAN III У ОРТОДОНТІЇ

Збір та аналіз діагностичних даних є першим та найбільш вагомим етапом власне ортодонтичного лікування. Точність та об'єктивність кожного методу обстеження лежить в основі прогнозованості лікування. Якість та прогнозованість лікування безпосередньо залежить від точності та об'єктивності кожного методу обстеження.

Оклюзійні контакти пацієнта несуть для ортодонта інформацію про функцію зубошелепової системи. Раніше їх визначення могло проводитись з допомогою артикуляційного паперу, воску, відбиткових мас, спреїв, маркерів, що можуть застосовуватись лише до статичної оклюзії. T-Scan III- це система комп'ютерної діагностики оклюзії.

Покращення якості ортодонтичного лікування за рахунок удосконалення методу діагностики оклюзійних співвідношень верхнього та нижнього зубних у статиці та в динаміці.

Аналіз оклюзійних контактів, у комплексі з іншими клінічними та апаратними даними, дозволяє отримати інформацію про прикус, функціональний стан СНЩС та м'язів (жувальних, м'язів шиї, спини), навантаження на зубні ряди та окремі зуби.

Найпоширеніший сьогодні метод- використання артикуляційного паперу, товщина якого починається від 12 мк. Основний недолік його полягає в тому, що інтенсивність та площа забарвлення поверхонь зубів не залежить від сили змикання. Також труднощі викликає інтерпретація отриманих даних при рухах нижньої щелепи. Можливо лише припускати послідовність виникнення контактів зубів, так як зображення ми бачимо по завершенні руху. В результаті ми можемо констатувати змикання тих чи інших зубів, однак, без зв'язку із часовим виміром чи послідовністю.

Апарат складається із:

- Сенсора
- Утримувача сенсора
- Пристрою для запису
- Комп'ютерної програми для зчитування та перегляду даних

Сенсор виглядає як оклюзійний артикуляційний папір, що має форму зубного ряду та високу гнучкість. Товщина його становить 100 мк. Один сенсор використовується для одного пацієнта. Максимальна, рекомендована виробником, кількість використання одного сенсора 15 раз. Це відповідає 3000 контактів.

Утримувач для сенсора грає роль фіксатора, ретрактора, а також, позиціонера (позначка повинна бути встановлена по центральній лінії різців верхньої щелепи).

Пристрій для запису є компактним та простим у використанні. Єдина маніпуляція стосовно нього- ініціація запису та його припинення.

Програма для зчитування та перегляду даних проста та зрозуміла для інтерпретації. Всі записи відображаються у двовимірній та тривимірній площині та у вигляді графіків. Колір забарвлення відповідає силі (інтенсивності) контакту. При перегляді запису легко прослідкувати послідовність появи контактів під час заданого руху у нижньої щелепи та їх силу.

У програмі існує можливість реєстрації :

- Центральної оклюзії
- Латеротрузій
- Протрузії
- Центрального співвідношення
- Множинної оклюзії(постукування)
- Часу оклюзії та дезоклюзії
- Жування

Таким чином, з допомогою апарату T-Scan III у клініці можна:

- Визначити послідовність, синхронність і силу контакту
- Виміряти силу між зубними рядами
- Силу кожного зуба окремо
- Визначити збалансованість оклюзії
- Отримати інформацію про динамічний стан оклюзійної травми
- Виявити суперконтакти при центричній та ексцентричній оклюзії
- Визначити рівномірність розподілу сили стискання у % між усіма зубами
- Виявити силу стиснення і тривалість стиснення зубних рядів
- Опосередковано судити про роботу м'язів без міограми
- Констатувати нормалізацію оклюзійних контактів після реконструкції прикусу.

Раніше таку діагностику неможливо було провести у клініці, так як точність артикуляційного паперу не висока, а контакти моделей пацієнта в артикуляторі не мають кореляції із роботою м'язів зубо-щелепового апарату.

У ортодонтичному аспекті об’єктивна оцінка оклюзійних співвідношень необхідна для визначення патології та її причини (дисфункція СНЩС), планування адекватного лікування та, що найважливіше, його контролю.



УДК 616.314-089.23.002

М. С. Дрогомирецька, д. мед. н., О. В. Фадеева

Академія безперервної освіти ортодонтів, Центр ортодонції.
Клініка естетичної стоматології Мирослави Дрогомирецької, м. Київ

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРТОДОНТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Актуальність теми. Діагностика в ортодонції – це багато ланцюговий процес, який включає в себе велику кількість методів і аналізів, що допомагають правильному встановленню діагнозу та вибору раціонального і адекватного методу лікування. Багаторічний досвід лікарів-ортодонтів вказує на те, що велику кількість часу витрачається на обробку даних та аналіз діагностики пацієнтів яким планується ортодонтичне лікування. Використовуючи багато різних програм, що мають допомагати в організації роботи, насправді ж створюють хаос в роботі з даними пацієнта. Так, окремо працюємо з фотографіями пацієнта використовуючи додаткові програми для обробки, окремо з цефалометричними знімками для розшифрування і аналізу, окремо з ортопантомографією і т.д. Крім того велику роль відіграє мотивація пацієнта та презентація плану лікування, що включає в себе професійну подачу інформації про майбутнє лікування та прогноз результату.

З метою полегшення роботи лікаря в процесі систематизування інформації, при обробці даних і аналізу результатів діагностики нами в «Клініці естетичної стоматології Мирослави Дрогомирецької» використовується програма Dolphin imaging.

Результати та обговорення. Dolphin Imaging - це сучасне планування лікування пацієнтів з ортодонтичними аномаліями і дисбалансом пропорцій обличчя, ретельно розроблений для швидкого аналізу даних.

Imagingplus – це основний модуль, на якому ґрунтується весь набір програмного забезпечення Dolphin Imaging, з допомогою якого можна керувати фотографіями, зображеннями і рентгенівськими знімками пацієнтів. Imagingplus дозволяє дуже доступно організувати і створювати презентацію пацієнтів. Він також включає ряд потужних і в той же час легких у використанні інструментів для презентації планів лікування і зрозумілого пояснення ваших міркувань.

Dolphin CepH Tracing помітно скорочує час, необхідний для стомлюючого і тривалого завдання створення цефалометричних аналізів, а також швидке і точне накладення різних цефалометричних ліній.

Програмний модуль моделювання лікування Treatment Simulation - допомога нам в плануванні, діагностиці, презентації випадків в бічній проекції. Multidisciplinary VTO Wizards (ортодонтичний і хірургічний) включає інтерактивні програми для швидкого і простого планування лікування.

Тривимірне програмне забезпечення Dolphin 3d обладнане засобами для просторової візуалізації і аналізу об’ємних наборів даних: зображення можна легко орієнтувати і обертати, а також можуть бути відкориговані порого щільності тканин для отримання більш детального зображення, що стосуються черепно-лицевої анатомії.

Aquarium – добірка високоякісних, професійно виконаних тривимірних мультимедійних матеріалів, що охоплюють різнобічні теми. Ця бібліотека, що постійно розвивається, має гарний інтерфейс. Кожна тема представлена серією презентацій, організованих відповідно до діагнозу і лікування. Теми включають результати діагностики, ортодонтичні і хірургічні процедури корекції, апарати, гігієну, прорізування і багато іншого.

Користуючись програмою Dolphin imaging в ортодонтичній практиці, ми легко систематизуємо всю інформацію про пацієнта, зменшуючи час на обробку даних та доступно і зрозуміло можемо презентувати план лікування в тривимірному зображенні.

