

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Мамарасулов Шохрух Алишер Угли

1 курс клиник ординатор
Самаркандский государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан.

Аннотация: В настоящее время все больше врачей-стоматологов понимают, что провести только лишь художественную реставрацию зуба, даже самыми современными композитными материалами, недостаточно. Необходима объективная информация не только о морфологии зубов, но и о функциональном состоянии зубочелюстного аппарата.

Нами разработан компьютерная программа по восстановлению морфологических характеристик зубов, алгоритм действий, описывающий способ восстановления зубов композиционными материалами с учетом современной компьютерной программы, сокращающий время моделирования при повышении эффективности и качества эстетической реставрации. Реставрацию зубов с помощью авторской компьютерной программы можно осуществлять как прямой, так и непрямой техникой.

Ключевые слова: эстетическая стоматология, компьютерная программа, реставрация.

Введение: Информатизация общества и развитие инновационных технологий привели к существенным изменениям в сфере образования и медицины. XXI век – время организации работы с помощью компьютерных технологий. Одним из основных достоинств компьютерных технологий является возможность объективной оценки зубочелюстного аппарата, просмотра и демонстрации результатов исследования, составления плана лечения прямо на рабочем месте врача. Использование компьютерных технологий в стоматологической практике облегчает документирование и делает лечение более эффективным, снижается количество случаев непонимания врача пациентом

Целью исследования: является разработка компьютерной программе по восстановлению коронковых частей зубов с учетом индивидуальных особенностей зубочелюстного аппарата пациента.

Для достижения поставленной цели нами проведено углубленное клинко-биометрическое обследование 22 лиц в возрасте 18-25 лет, европеоидной расы, проживающих в городе Омске. Все обследованные были практически здоровы, из групп наблюдения исключены лица, имеющие в анамнезе оториноларингологическую патологию и эпидемический паротит. Все отобранные для углубленного клинко – биометрического обследования имели ортогнатический прикус.

Обследование пациентов велось по специальной программе с углубленным изучением анамнестических данных, клиники, антропологии лица, одонтологии. На каждого обследованного заполнялась специально разработанная нами карта, получены полные анатомические отпечатки с верхних и нижней челюстей. По отпечаткам были изготовлены диагно- стические модели челюстей из супергипса для биометрических исследований.

С целью изучения строения зубочелюстного аппарата у кариесрезистентных лиц были проведены антропометрические и биометрические измерения. Кефалометрические исследования лица и некоторые параметры челюстей определялись непосредственно при обследовании пациентов. Морфометрические измерения и вычисления производились по диагностическим моделям на постоянных зубах (резцы, клыки, премоляры, первые и вторые моляры) по классическим методикам, описанных в руководстве А.А.Зубов .

Материалы и методы: Среди определяемых, в разделе «зубы», параметров были, высота коронки, мезиодистальный размер коронки, вестибулолингвальный размер коронки, модуль коронки, массивность коронки, индекс коронки.

Интердентальные индексы: межрезцовый индекс, индекс премоляров, средний модуль ряда моляров, стэп-индексы, индексы зубных групп, индексы антагонистов.

Вычислена сумма мезиодистальных размеров 12 постоянных зубов для верхних и нижней челюстей (резцы, клыки, премоляры, первый, второй моляр); сумма мезиодистальных размеров 4 зубов для верхних челюстей (резцы, клыки).

В разделе «зубные ряды» определялись индивидуальные различия межсегментарных и внутрисегментарных дуг по Gerlach, длина переднего отрезка верхней и нижней зубных дуг по Korkhaus, ширина зубной дуги в области первых пре- моляров и первых моляров верхних и нижней челюстей по Pont, ширина межзубных промежутков по методике Х.М. Шамсиева, премолярный и молярный индексы.

Челюсти: глубина неба по методике Л.В. Ильиной-Маркосян, ширина и длина апикального базиса верхних и нижней челюстей.

Лицо: морфологическая высота, ширина лица на уровне

скуловых дуг, угол нижней челюсти (справа и слева). Вычислялся морфологический индекс по Garson.

Результаты и обсуждение: Всего на 44 моделях проведено 3687 измерений. Полученные данные были обработаны с использованием математической теории корреляции. В результате обработки вышеупомянутого материала получены 6972 уравнения парных регрессий. Вычислены суммы квадратов погрешностей данных регрессионных формул и проведена проверка значимости коэффициентов регрессионных формул с помощью Т-критерия Стьюдента. Наиболее значимые из полученных соотношений использованы для восстановления параметров отсутствующих зубов.

В качестве итога проделанной работы, нами разработана современная компьютерная программа по восстановлению морфологических характеристик коронковой части зубов. Имея ряд известных морфологических параметров зубов пациента, врач вводит данные значения в разработанную нами базу данных, где фиксируются все имеющиеся значения до лечения, далее проводится компьютерная обработка введенных параметров и путем вычислений на основе уравнений регрессии известными становятся индивидуальные параметры отсутствующих тканей зубов.

Заключение: Таким образом, разработанная нами программа по восстановлению коронковой части зуба с помощью компьютерного моделирования позволит профессионалам, как врачам-стоматологам, так и зубным техникам производить реконструкцию твердых тканей зубов с учетом индивидуальных размерных характеристик зубочелюстного аппарата пациента.

Список литературы

1. Brosch V. Биогенерационная реставрация зубов с использованием CAD/CAM-технологий. //Новое в стоматологии – 2009. - №6 (162)
2. Зубов А.А. «Одونتология» М., 1968г.
3. Гмурман В.Е «Руководство к решению задач по теории вероятности и математической статистике» М., 2006г., 404 стр.



4. Приходько А.И. «Практикум по эконометрике , регрессионный анализ средствами Excel», Р-Д 2007г., 256стр.
5. Перегудов А.Б., Орджоникидзе Р.З., Мурашов М.А. Клинический компьютерный мониторинг окклюзии. Перспективы применения в практической стоматологии.//Российский стоматологический журнал. - 2008. - №5. - С.52-53.

Worldlyknowledge.uz