

Актуальность, научная новизна

В настоящее время технологии изготовления частичных и полных съёмных зубных протезов претерпели значительные изменения. Современные технологии позволяют изготовить высококачественный протез, отвечающий всем эстетическим и функциональным требованиям. Стоматолог ортопед обладает широким набором методик, позволяющих улучшить эстетические свойства протеза, не ухудшая его фиксацию. Несмотря на все вышеперечисленное, методики постановки искусственных зубов не учитывают расположение естественных зубов и особенностей строения архитектоники твёрдого нёба, влияющего на направление и скорость воздушных потоков. Потоки выдыхаемого воздуха, не совпадающие с физиологическими, приводят к нарушению звукопроизношения, нарушению фиксации и стабилизации протезов, нефизиологическому «исторжению» жидкостно-воздушно-пищевой эмульсии в процессе приёма пищи, речи, дыхания.

Нарушение фонетики снижает качество жизни протезоносителей, приводит к нарушению общения, развитию психоэмоционального стресса, в некоторых случаях к выпадению из профессиональной сферы. Все это приводит к необходимости разработки простой и эффективной методики коррекции скорости и направления потоков выдыхаемого воздуха, позволяющей повысить качество оказания ортопедической стоматологической помощи.

Таким образом, вопрос совершенствования конструкций съёмных зубных протезов представляется актуальным не только с научной точки зрения, но и в практическом здравоохранении



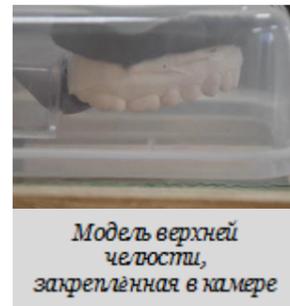
Силиконовые ключи твёрдого нёба

На тему работы реализован внутривузовский грант ФГБОУ ВО Ряз ГМУ Минздрава России Договор № 1/20 от 09.01.2020

Сумма гранта: 150 000 руб

Цели исследования

На основании персонализированного комплексного подхода разработать концепцию ортопедического лечения пациентов с множественной адентией полости рта, учитывающую фонетическую адаптацию, а также скорость и направление дыхательных потоков.



Модель верхней челюсти, закреплённая в камере

Клинико-лабораторное обоснование адаптации к ортопедическим стоматологическим конструкциям пациентов с множественной вторичной адентией с помощью коррекции объёма и скорости воздушных потоков полости рта

Мишин Д.Н., Калиновский С.И., Кожевникова М.С.,

Олейников А.А.

Патенты и авторские свидетельства



СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО НЁБА ПОЛНЫХ СЪЁМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Номер патента: RU 2738017 C1

Номер заявки: 2020117605

Дата регистрации: 28.05.2020



УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИМИТАЦИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЗУБНЫЕ РЯДЫ

Номер патента: RU 193021 U1

Номер заявки: 2019112590

Дата регистрации: 24.04.2019



«STUDY OF TEMPORARY FIXATION MATERIALS ON SINGLE ORTHOPAEDIC STRUCTURES BY SIMULATING CHEWING LOAD»

ЖУРНАЛ: INTEGRITET I VEK KONSTRUKCIJA

Том: 20, Номер: 2, Год: 2020, Страницы: 165-168

«Эстафета вузовской науки – 2021»

Методы исследования

1. Общеклиническое стоматологическое обследование, включающее сбор анамнеза, внешний осмотр, обследование органов полости рта, обследование зубов, оценку состояния зубных рядов, оценку состояния слизистой оболочки рта.
2. Методика параллелографии.
3. Адаптированная методика силиконового ключа.
4. Исследование контрольно-диагностических гипсовых моделей челюстей на экспериментальном стенде.
5. Замещение дефектов зубов и зубных рядов съёмными зубными протезами.
6. Методика пикфлоуметрии.
7. Адаптированная методика получения функциональных оттисков (включая разработанный способ получения оттисков языка, в процессе определения центрального соотношения челюстей).
8. Морфометрические.
9. Фонетические



Результаты морфометрического исследования, ожидаемо показали значительную степень атрофии у пациентов с полным отсутствием зубов, в сравнении с пациентами с частичным отсутствием зубов, однако необходимо отметить неравномерность атрофии у пациентов второй исследуемой группы. Проведение морфометрических исследований нёбного свода позволяло с высокой точностью определить объём необходимых к замещению тканей протезного ложа, что послужило необходимой диагностической информацией для принятия решения о конструкции съёмного зубного протеза. Таким образом, пациенты с атрофией костной ткани которых составляла незначительный объём в пределах 2-3 град. наклона твёрдого нёба, протезировались с использованием бюгельных протезов, позволяющих восстановить незначительную толщину, без потери прочности за счет использования современных кобальтохромовых сплавов. В случае значительной атрофии, пациентам были изготовлены термопластические съёмные пластиночные протезы из материала Vertex. В случае же протезирования пациентов с беззубыми челюстями, при выборе материала изготовления ортопедической конструкции морфометрические показатели являлись менее информативными, однако позволяли оценить равномерность атрофии костного нёба, дизайн перехода твёрдого нёба в мягкое (линию А), что позволяло оценить равномерность толщины планируемого базиса съёмного пластиночного протеза.

Результаты фонетического анализа, показывают значительно более быструю степень адаптации пациентов с включенными дефектами зубов и зубных рядов, а также значительно более высокую скорость адаптации пациентов протезы которых были изготовлены с использованием оригинального метода во всех исследуемых группах.



Гипсовые модели челюсти с интактными зубными рядами и беззубой челюсти

Результаты и их обсуждение

Оценка направления движения воздушных потоков на 38 гипсовых моделях верхней челюсти с интактными зубными рядами и 26 гипсовых моделях верхних беззубых челюстей показала, что:

- в 1 группе, состоящей из 38 гипсовых моделей челюстей пациентов с интактными зубными рядами, основное расположение дыхательного потока проходит в средней трети и боковых участках твёрдого нёба, при этом значительную роль в формировании боковых треков движения воздуха играет жевательная группа зубов;
- во 2 группе, состоящей из 26 гипсовых моделей беззубых верхних челюстей, основное расположение дыхательного потока проходит аналогично в средней трети и боковых участках твёрдого нёба, однако в большинстве случаев частицы микропластика не покрывали вершину альвеолярного гребня.

В результате морфометрических исследований гипсовых моделей челюстей было установлено, что в 1а подгруппе угол наклона средней трети переднего отдела нёбного свода находился в пределах от 33° до 59°, в боковой – от 44° до 72°. Во 2а подгруппе угол наклона средней трети переднего отдела нёбного свода находился в пределах от 41° до 69°, в боковой – от 45° до 86°.

