

STOMATOLOGIYA

ISSN 2091-5845

№ 2
(71) 2018

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

5

НЕКОТОРЫЕ ФАКТЫ РАЗВИТИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ
СЛУЖБЫ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

29

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА PERIO-FLOW®
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИИМПЛАНТИТА

46

ПРОЯВЛЕНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Содержание

ОРГАНИЗАЦИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ
Ризаев Ж.А., Нурмаматова К.Ч. Некоторые факты развития стоматологической службы в Республике Узбекистан
Абдуазимова Л.А., Ризаев Э.А., Дустмухаммедов Э.Х. Оптимизация инновационного образования в медицинских вузах
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ
Дубровская Е. Н. Эрозия зубов: современные подходы к лечению
Бекжанова О.Е., Юсупалиходжаева С.Х. Частота и нозологические формы кандидозного стоматита, встречающиеся на стоматологическом приеме
Хасанова Л.Э., Юнусходжаева М.К. Опыт применения препарата биоплант для лечения пародонтита
ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ
Сафаров М.Т., Дусмухамедов Н.Б. Клинико-функциональная оценка мостовидного протезирования с применением внутрикостных имплантатов
Мусаева К.А., Асом Б.В., Салиев С.У. Улучшение фиксации полных съемных пластиночных протезов в условиях выраженной атрофии в области верхнечелюстных бугров
ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ
Мукимов О.А., Олимов А.Б. Применение метода Perio-Flow® для лечения периимплантита
СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА
Абдуазимова Л.А., Ризаев Э.А., Джалилова Ф.Р., Дусмухамедова А.Ф. Инновационный подход к лечению осложнений кариеса у детей на основе алгоритмизации диагностики
Шомуродов К.Э., Кодиров Р.Х., Шамсиев Р.А., Мирхусанова Р.С. Математические модели прогнозирования эффективности различных методов лечения у детей с врожденной расщелиной неба на основе оцифрованных сигналов звукопроизношения
ОРТОДОНТИЯ
Ризаев Ж.А., Муслимова Д.М., Ризаева С.М., Рахманова О.А. Влияние базиса ортодонтических аппаратов на ткани твердого неба в различные этапы расширения верхней челюсти
Нигматова И.М., Нигматов Р.Н., Иногамова Ф.К. Дифференцированное ортодонтическое и логопедическое лечение по устранению произносительных расстройств у детей с зубочелюстными аномалиями
В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ
Храмова Н.В., Атаков С.С. Проявление ВИЧ-инфекции в челюстно-лицевой области
Гафоров С.А., Абдиримов И.С., Сабиров Б.Ю. Анализ причин неблагоприятных исходов протезирования металлокерамическими конструкциями

Content

THE ORGANIZATION, EPIDEMIOLOGY AND HISTORY	
Rizaev J.A., Nurmatova K.Ch. Some facts of the dental service development in the Republic of Uzbekistan	5
Abduazimova L.A., Rizaev E.A., Dustmukhammedov E.Kh. The optimization of innovative education in medical high schools	8
THERAPEUTIC DENTISTRY	
Dubrovskaya E. N. Erosion of teeth: modern approaches to treatment	12
Bekjanova O.E., Yusupalihodjaeva S.Kh. Frequency and nosological forms of candidiasis stomatitis, occurring at the dental appointment	18
Khasanova L.E., Yunushodjaeva M.K. Experience in the Biopant applying for the treatment of periodontitis	22
PROSTHODONTICS	
Safarov M.T., Dosmukhamedov N.B. Clinical and functional evaluation of bridge prosthetics with intraosseous implants	24
Musaeva K.A., Asom B.V., Saliev S.U. Improving the fixation of complete removable plate prostheses in conditions of pronounced atrophy in the region of the maxillary tubercles	27
SURGICAL DENTISTRY	
Mukimov O.A., Olimov A.B. The Perio-Flow® method application in the peri-implantitis treatment	29
PEDIATRIC DENTISTRY	
Abduazimova L.A., Rizaev E.A., Dzhaliilova F.R., Dusmukhamedova A.F. Innovative based on algorithmic diagnosis approach to the treatment of caries complications in children	33
Shomurodov K.E., Kodirov R.Kh., Shamsiev R.A., Mirkhusanova R.S. Mathematical models of predicting the effectiveness of various treatment methods in congenital cleft palate children based on digitized sound signal signals	38
ORTHODONTICS	
Rizaev J.A., Muslimova D.M., Rizaeva S.M., Rakhmanova O.A. Influence of the basis of orthodontic devices on the tissues of the solid palate in various stages of expansion of the upper jaw	41
Nigmatova I.M., Nigmatov R.N., Inogamova F.K. Differentiated orthodontic and logopedic treatment for the elimination of pronunciation disorders in children with dentofacial anomalies	43
AID FOR PRACTICING DOCTORS	
Khramova N.V., Atakov S.S. Manifestation of HIV infection in the maxillofacial area	46
Gafforov S.A., Abdirimov I.S., Sabirov B.Y. Analysis of the unfavourable consequences of prosthetics with metal-ceramic dentures	50

23. Пожиток Е.С. Оптимизация эндодонтического лечения осложнений кариеса временных зубов у детей: Дис. ... канд. мед. наук: – Н. Новгород, 2010. – 148 с.

24. Рабинович И.М., Корнетова И.В. Опыт применения высоких технологий в эндодонтии // Эндодонтия Today. – 2013. – №2. – С. 12-16.

25. Романова Т.В. Исследование клинической эффективности новой методики антибактериальной обработки осложненных внутриканальных перфораций твердых тканей зуба // Аспирантский вестн. Поволжья. – 2012 – №5-6. – С. 218-221.

26. Романова Т.В. Роль 3d компьютерной томографии в диагностике перфораций корней зубов // Аспирантский вестн. Поволжья. – 2010. – №7-8. – С. 204-206.

27. Сирак С.В., Копылова И.А. Профилактика осложнений, возникающих вовремя и после эндодонтического лечения зубов (по результатам анкетирования врачей-стоматологов) // Междунар. журн. эксперимент. образования. – 2013. – №8. – С. 104-107.

28. Тураев Н.Г., Исмоилов А.А., Аиуоров Г.Г. Эндодонтические аспекты лечения эндодонтогенного синдрома (обзор литературы) // Науч.-практ. журнал ТИППМК. – 2012. – №2. – С. 56-62.

Цель: совершенствование эндодонтического лечения осложнений кариеса у детей путем разработки и внедрения алгоритма диагностики для выбора методов и средств закрытия перфораций твердых тканей зуба. **Материал и методы:** изучены медицинские карты стоматологических больных и записи в них о лечении корневых перфораций, а также 66 пациентов в возрасте от 10 до 18 лет (39 девочек и 27 мальчиков) без выраженной общесоматической патологии с диагнозом периодонтит – K04.5 (62,7), которые нуждались в повторном эндодонтическом лечении по причине наличия дефекта твердых тканей зуба в виде корневой перфорации.

Результаты: как показали наблюдения, перфорации твердых тканей зубов следует считать осложнением, тесно связанным с ошибками на эндодонтическом приеме. Одним из этиологических факторов перфорации, определяющих их локализацию, размеры и форму являются анатомо-топографические особенности строения системы корневых каналов. **Выводы:** при планировании лечения зуба с корневой перфорацией для уточнения её анатомо-морфологических особенностей, выявления факторов, способствующих её возникновению, оценки очагов воспаления в периапикальных тканях целесообразно применение алгоритма диагностики заболевания.

Ключевые слова: дети, кариес зубов, эндодонтическое лечение, перфорации твердых тканей зубов.

It is very important and purposeful to use cone beam CT in planning teeth treatment with a root perforation in order to reveal anatomic-physiological features of the tooth and factors conducting. It is development and to evaluate foci of inflammation in periapical tissues.

УДК: 616.315-007.254-089.844-036.8:519.8

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЕБА НА ОСНОВЕ ОЦИФРОВАННЫХ СИГНАЛОВ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ



**Шомуродов К.Э., Кодиров Р.Х.,
Шамсиев Р.А., Мирхусанова Р.С.**

Ташкентский государственный стоматологический институт,
Самаркандский государственный медицинский институт

Нарушения речи и артикуляции при врожденной расщелине неба является актуальной проблемой современной челюстно-лицевой хирургии детского возраста. По классификации Всемирной организации здравоохранения ринофония и ринолалия причислены к голосовым расстройствам. Установлено, что несбалансированный резонанс провоцирует развитие всех других патологических изменений фонетической стороны речи. При врожденных расщелинах нёба или нёбно-глоточной недостаточности носовая полость становится парным резонатором ротовой. В соответствии с законами акустики частота колебаний этого парного резонатора накладывается на частоту колебаний основного тона. В результате значительно изменяется акустический спектр голоса. В нем появляются дополнительные форманты назализации. Носовой резонанс или открытая назализация лишают голос звонкости и полноты. Голос становится монотонным, гнусавым, глухим [1,4].

Одной из важнейших характеристик чистоты речи является звукопроизношение. В настоящее время отмечается активизация исследований нарушения артикуляции на основе акустического спектра звуков с использованием современной аппаратуры и программных средств. Этот подход позволяет объективно оценить эффективность различных методов фониатрического, логопедического и оперативного лечения.

Работа по исправлению ринопалии предусматривает строгую физиологически обоснованную последовательность действий. В первую очередь проводятся мероприятия по компенсации недостаточности нёбно-плоточного затвора. Тем самым подготавливается анатомо-физиологический базис для нормализации речи.

Оперативная и точная оценка степени врожденно-го дефекта на небе позволяет существенно повысить эффективность лечебного процесса, сократить сроки лечения и реабилитации больных с данной патологией.

Цель исследования

Разработка интегральных характеристик, позволяющих адекватно оценить эффективность различных способов уранопластики у детей с врожденной расщелиной неба на основе объективных характеристик звукопроизношения.

Материал и методы

Для решения поставленной задачи был использован массив клинических данных 45 детей в возрасте от 3 до 7 лет с диагнозом «Врожденная расщелина неба», прошедших реабилитацию в клинике детской челюстно-лицевой хирургии при ТГСИ. Звукопроизношение оценивали по показателям его акустического спектра. Оцифровка звукового спектра была произведена при помощи звукового редактора Audacity версия 2.2.2.

Больные были разделены на 3 группы по 15 в каждой в зависимости от способа пластики на небе:

- способ уранопластики по Азимову применен (1-я гр.);
- способ уранопластики по Бардаху (2-я гр.);
- способ уранопластики по Л.Е. Фроловой (3-я гр.).

Задача заключалась в построении интегральных характеристик прогноза исхода оперативного вмешательства на основе значений показателей акустического спектра звука, соответствующих моменту «до лечения».

Как правило, при исследовании медицинских систем и процессов, мы имеем дело с данными статистического характера. Именно поэтому для выявления закономерностей, то есть для построения математических моделей, широко используется регрессионный анализ. И здесь активно применяется метод наименьших квадратов, являющийся базовым

методом регрессионного анализа.

Метод наименьших квадратов всесторонне изучен и имеет несколько теоретических обоснований. Оценки по методу наименьших квадратов обладают минимально возможной дисперсией в классе всех линейных несмещенных оценок и являются соответственно наилучшими линейными несмещенными оценками неизвестных параметров функции [2].

Построение математической модели производилось в виде линейной регрессии при помощи метода наименьших квадратов [3]:

$$\Psi(x) = \sum_{i=1}^n a_i x_i + a_0 \quad (1)$$

с учетом критерия минимизации:

$$E[\Psi(x) - S]^2 \rightarrow \min \quad (2)$$

где: $\Psi(x)$ – интегральная характеристика оценки эффективности лечения расщелины неба;

a_i – весовые коэффициенты признаков;

x_i – значения характеристик фонетического произношения;

a_0 – свободный член.

E – оператор математического ожидания;

S – исход лечения расщелины неба.

$S=0$ соответствует норме,

$S=1$ – соответствует патологии.

При построении моделей прогноза исходов с помощью метода наименьших квадратов на параметры модели накладывалось условие их эффективности не ниже уровня $p < 0,05$ по t-критерию.

В результате расчетов была получены модели следующего вида:

для звука «Б»

$$y(1) = 118,169867 + 1,305791x(1)$$

$$y(2) = 11,827731 + 1,235153x(1)$$

$$y(3) = 136,113363 + 1,503616x(1)$$

для звука «Д»

$$y(1) = 80,576581 + 2,381380x(2)$$

$$y(2) = 67,273087 + 3,105550x(3)$$

$$+ 376,819405x(4)$$

$$y(3) = 88,580216 + 2,617191x(2)$$

для звука «Ж»

$$y(1) = 92,902424 + 1,008996x(1)$$

$$y(2) = 118,946971 + 1,292367x(1)$$

$$y(3) = 155,480218 + 1,69185x(1)$$

для звука «П»

$$y(1) = -51,403117 - 3,509515x(3) - 957,348722x(4)$$

$$y(2) = 102,217455 + 1,169185x(1)$$

$$y(3) = 12,776743x(2) - 5,408319x(3) - 308,185207x(4)$$

для звука «С»

$$y(1) = 38,681433 + 0,446250x(1)$$

$$y(2) = 97,722048 + 1,131248x(1)$$

$$y(3) = 76,109166 + 0,880515x(1)$$

для звука «Ш»

$$y(1) = 75,869976 + 0,815847x(1)$$

$$y(2) = 81,523897 + 0,874846x(1)$$

$$y(3) = 81,466525 + 0,875558x(1)$$

для слова «БАНАН»

$$y(1) = 78,083832 + 0,850648x(1)$$

$$y(2) = 72,432365 + 0,787539x(1)$$

$$y(3) = 86,438489 + 0,941690x(1)$$

для слова «ДАЛА»

$$y(1) = 56,776302 + 0,624417x(1)$$

$$y(2) = 110,825061 + 1,219764x(1)$$

$$y(3) = 69,747765 + 0,767402x(1)$$

для слова «ПУФАК»

$$y(1) = 84,991340 + 0,847295x(1)$$

$$y(2) = 87,785304 + 0,874465x(1)$$

$$y(3) = 104,362804 + 1,041450x(1)$$

для слова «САМОЛЁТ»

$$y(1) = 87,566333 + 0,938914(1)$$

$$y(2) = 94,910100 + 1,017998x(1)$$

$$y(3) = 116,421991 + 1,250136x(1)$$

где:

x(1) – максимальный уровень произношения (дБ);

x(2) – минимальный уровень произношения (дБ);

x(3) – средний уровень произношения (дБ);

x(4) – продолжительность произношения (с).

Расчеты производились на персональном компьютере типа IBM Pentium с использованием пакета статистических программ Statistica 6.

Эффективность полученной модели была апробирована в клинической практике у детей с врожденной расщелиной неба – пациентов клиники детской челюстно-лицевой хирургии. При этом модельные прогностические значения показали высокий уровень соответствия клиническим наблюдениям, который составил 95%.

Это послужило основанием для разработки на базе полученных моделей прогноза программных

средств «Оценки эффективности методов лечения детей с врожденной расщелиной неба на основе произношения звуков» (Zvuk.exe) №DGU05309 и «Оценки эффективности методов лечения детей с врожденной расщелиной неба на основе произношения слов» (Slovo.exe) №DGU05310, на которые в Агентстве по интеллектуальной собственности РУз получены свидетельства об официальной регистрации программы для электронно-вычислительных машин.

Литература

1. Ермакова И.И. *Коррекция речи и голоса у детей подростков*. – М.: Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1996. – 143 с.
2. Кремер Н.Ш. *Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов*. – М., ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
3. Мхитарян В.С., Трошин Л.И., Адамова Е.В. и др. *Теория вероятностей и математическая статистика*. – М., 2002.
4. Фоменко И.В. *Нарушение речи у детей с врожденными пороками развития челюстно-лицевой области // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии*. – Волгоград, 2010. – Т. 67. – С. 27-29.

Цель: разработка интегральных характеристик, позволяющих адекватно оценить эффективность различных способов уранопластики у детей с врожденной расщелиной неба на основе объективных характеристиках звукопроизношения. **Материал и методы:** для решения поставленной задачи был использован массив клинических данных 45 детей в возрасте от 3 до 7 лет с диагнозом «Врожденная расщелина неба», прошедших реабилитацию в клинике детской челюстно-лицевой хирургии при ТГСИ. Звукопроизношение оценивали по показателям его акустического спектра. **Результаты:** эффективность полученной модели была апробирована в клинической практике у детей с врожденной расщелиной неба – пациентов клиники детской челюстно-лицевой хирургии. При этом модельные прогностические значения показали высокий уровень соответствия клиническим наблюдениям, который составил 95%. **Выводы:** оперативная и точная оценка степени врожденного дефекта на небе позволяет существенно повысить эффективность лечебного процесса, сократить сроки лечения и реабилитации больных с данной патологией.

Ключевые слова: врожденная расщелина неба, нёбно-глоточная недостаточность, ринолалия, уранопластика, звук.