

И. Ю. Пчелин, Т. Б. Тимачева, Е. А. Буянов, И. П. Дьяков

Кафедра ортопедической стоматологии ВолГМУ

СПОСОБ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВСТРЕЧНЫХ КОНЦЕВЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ

УДК 616.314-089.23

В основу концепции функциональной окклюзии, которая определяет прямую зависимость между анатомией окклюзионных поверхностей зубных рядов, строением височно-нижнечелюстного сустава, положением зубов при смыкании, мышечно-суставным аппаратом, положено адекватное построение протетической плоскости с учетом билатеральной асимметричности строения зубочелюстной системы пациентов при протезировании. Авторы предлагают метод определения протетической плоскости у пациентов с встречными дефектами I класса по Кеннеди, используя данные телерентгенографии.

Ключевые слова: боковая телерентгенография, протетическая плоскость.

I. J. Pchelin, T. B. Timacheva, E. A. Bujanov, I. P. Diakov

PROSTHETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH COUNTER DEFECTS OF DENTITION

The basic concept of functional occlusion that sets a correlation between the anatomy of occlusal surface of dentition, anatomy of a temporo-mandibular joint, position of teeth in occlusion, muscular-articular apparatus underlies an adequate construction of protetic plane with consideration of the asymmetries of the bilateral structure of dentognathic system of patients. The authors propose a method of definition of protetics plane during prosthetic treatment of patients with counter defects of dentition (I class Kennedy) using teleradiography.

Key words: lateral teleradiography, protetics plane.

В основу работы современной ортопедической стоматологии положена концепция функциональной окклюзии, которая определяет прямую зависимость между анатомией окклюзионных поверхностей зубных рядов, строением височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), положением зубов при смыкании. В связи с развитием и внедрением в стоматологическую практику новых методов детальной диагностики и лечения взгляды на концепцию функциональной окклюзии претерпевают значительные изменения. Следует отметить, что достаточно редко окклюзионные поверхности зубных рядов ориентированы в соответствии с какой-либо плоскостью, что связано с индивидуальными особенностями строения зубочелюстной системы каждого человека, видом прикуса, а также правосторонним или левосторонним типом жевания [4, 5].

В настоящее время предложено множество методов реконструкции зубных рядов, основным из которых является метод с использованием полурегулируемых или полностью регулируемых артикуляторов и лицевой дуги. Недостатки данного метода заключаются в том, что в результате асимметрии лица и положения слуховых каналов определение окклюзионной плоскости носит субъективный характер. Также при дисфункции ВНЧС из-за смещения диска положение слухового канала

на пораженной стороне может отличаться от положения одноименного канала на здоровой стороне. Использование Камперовской горизонтали, проходящей от середины козелка уха до нижней границы крыльев носа, тоже проблематично, поскольку мягкие ткани подвержены сильным изменениям [7]. В связи с этим проблема определения протетической плоскости во время протезирования остается актуальной и требует дальнейшего решения [1].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Нахождение оптимальной проекции протетической плоскости в дистальных отделах зубных рядов при двусторонних встречных концевых дефектах и ее совмещение с индивидуальными настройками суставных механизмов артикулятора.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения протетической плоскости с целью реконструкции окклюзионной при осуществлении протезирования пациентов с встречными концевыми дефектами зубных рядов I класса по Кеннеди (рис. 1) нами использовался метод боковой телерентгенографии в нашей модификации [3].

Наша методика позволила получить телерентгенограмму (ТРГ) в двух боковых проекциях с ле-

вой и правой стороны в отдельности. На полученную ТРГ наносилась линия, соединяющая межрезцовую точку и место входа в нижнечелюстной канал (точка Xi) на ветви нижней челюсти (рис. 2).



Рис. 1. Двусторонние встречные концевые дефекты зубных рядов

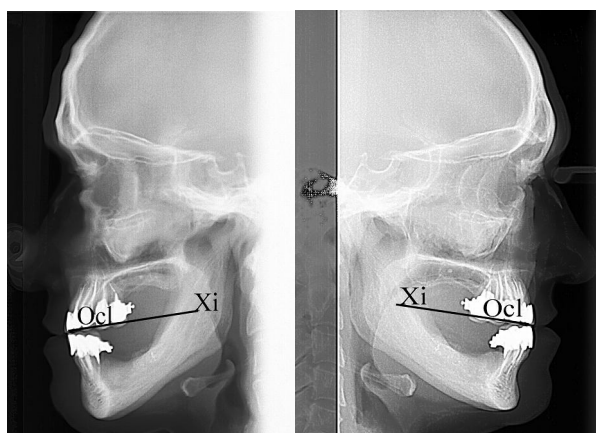


Рис. 2. Проекция протетической плоскости: ТРГ в правой и левой боковых проекциях

После получения двух боковых ТРГ, для определения уровня протетической плоскости относительно протезного ложа наносились отрезки длиной три сантиметра дистально от вершин рвущих бугров клыков нижней челюсти до уровня слизистой оболочки на вершине альвеолярного гребня. Полученные точки на вершине альвеолярного гребня обозначались как XiL — на левой ТРГ, XiR — на правой ТРГ. В зависимости от индивидуальных размеров челюстей возможно использование проецируемых отрезков большей или меньшей длины, исходя из того, что чем ближе точки XiL и XiR к точке Xi на ТРГ, тем точнее получаемая проекция протетической плоскости (рис. 3).

Для измерения расстояния от слизистой на вершине альвеолярного гребня до протетической плоскости проводили перпендикуляры к протетической плоскости из точек XiL и XiR. Полученные точки обо-

значались как Pr1 — на левой ТРГ, Pr2 — на правой ТРГ. После чего производили измерение полученных отрезков XiL — Pr1, XiR — Pr2 (рис. 4).

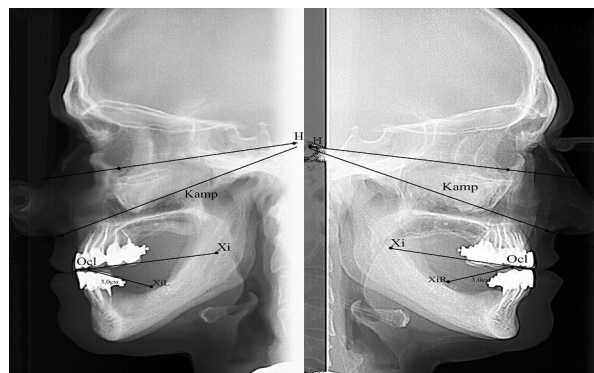


Рис. 3. Нанесение точек XiL и XiR на боковые ТРГ

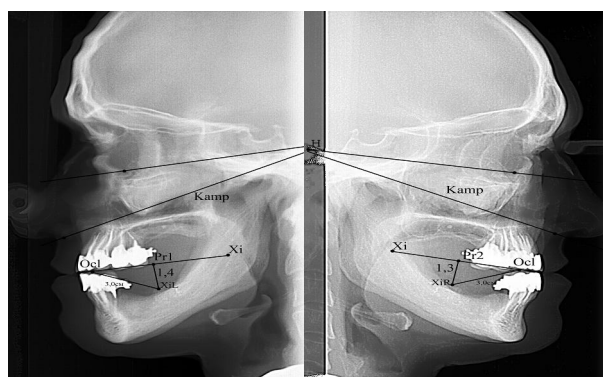


Рис. 4. Определение проекции протетической плоскости на правой и левой ТРГ

Для того чтобы использовать полученные данные боковых ТРГ при изготовлении ортопедических конструкций, нами предложен способ их переноса в пространство артикулятора.

На начальном этапе получали анатомические оттиски с обеих челюстей. Затем изготавливали модели из супергипса и прикусные валики. На модели нижней челюсти с помощью штангенциркуля или линейки отмечали одноименные точки XiL и XiR (рис. 5).

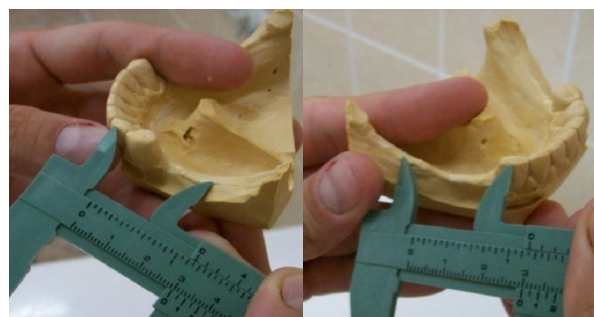


Рис. 5. Нанесение на модели точек XiL, XiR

Здесь при помощи липкого воска горизонтально устанавливали металлические штифты перпен-

дикулярно вершине альвеолярного гребня. Далее в прикусном валике на нижнюю челюсть освобождали места для зафиксированных штифтов (рис. 6).

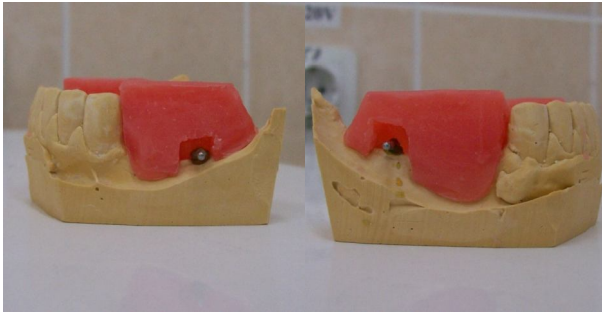


Рис. 6. Прикусные валики с подготовленными местами для штифтов

После установки полученного валика на модели нижней челюсти производили заливку освобожденного пространства расплавленным воском, получая при этом монолитный валик на нижнюю челюсть с зафиксированными штифтами (рис. 7).

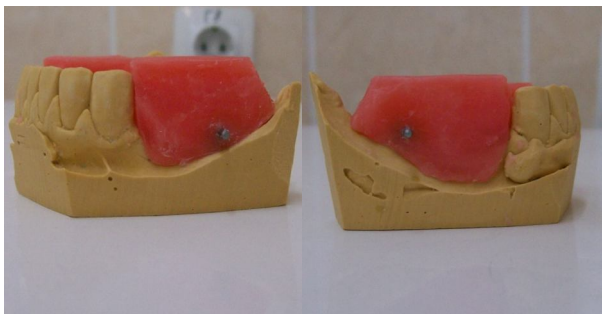


Рис. 7. Подготовленные прикусные валики для переноса данных с ТРГ

Для переноса полученных данных с боковых ТРГ на прикусные валики с левой и правой стороны фиксировались линейки, с их помощью ориентировали протетическую плоскость с левой и правой стороны от межрезцово́й точки до точек нижней поверхности зафиксированных штифтов (рис. 8).

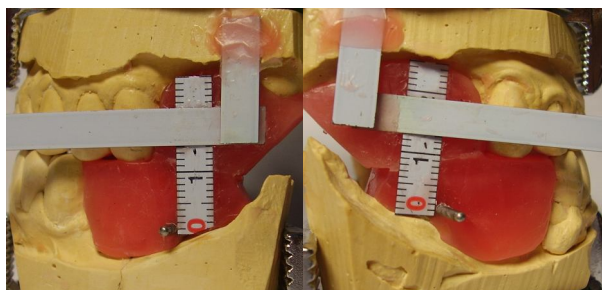


Рис. 8. Ориентация окклюзионной плоскости с левой и правой стороны по данным боковых ТРГ

Затем на модель верхней челюсти, с учетом данных ТРГ, изготавливался «трансферный валик» (рис. 9).

Затем постановку искусственных зубов и дальнейшее изготовление зубных протезов проводили по традиционной технологии (рис. 10).

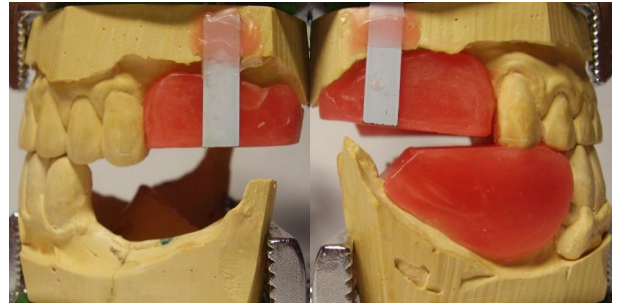


Рис. 9. «Трансферный валик» для постановки зубов



Рис. 10. Изготовленные бюгельные протезы на верхнюю и нижнюю челюсти

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По предлагаемому нами способу было проведено лечение 30 пациентов 60 бюгельными протезами. Оценку эффективности лечения проводили при помощи метода окклюдозографии с использованием программного обеспечения Adobe Photoshop и Universal Desktop Ruler, оценивая характер, величину и количество контактных точек на окклюзионной поверхности [2, 6]. Эффективность лечения также оценивалась на основании объективных ощущений пациентов по предъявлению жалоб в процессе адаптации к изготовленным ортопедическим конструкциям. В большинстве клинических случаев коррекций протезов не производилось.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенного исследования нами было установлено, что использование предлагаемого метода при проведении ортопедического лечения пациентов с встречными концевыми дефектами зубных рядов I класса по Кеннеди позволяет:

- учитывать билатеральную асимметричность строения зубочелюстной системы при протезировании;
- учитывать индивидуальные особенности пациента (размеры челюстей, степень атрофии костной ткани);

• совмещать рентгенологические данные с индивидуальными параметрами артикулятора, предупреждая возможные артикуляционные нарушения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов С. Д., Персин Л. С., Копейкин В. Н. и др. // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. — 1998. — № 1. — С. 42—43.

2. Долгалева А. А. // Стоматология. — 2007. — № 2. — С. 66—72.

3. Пчелин И. Ю., Кибкало А. П. // Современная ортопедическая стоматология. — 2010. — № 13. — С. 20—22.

4. Рябов С. В. // Стоматология. — 2007. — № 4. — С. 59—62.

5. Рябов С. В. // Стоматология. — 2007. — № 4. — С. 63—66.

6. Статовская Е. Е. // Dental LAB. — 2010. — № 1. — С. 43—45.

7. Bill Dickerson, Norman Thomas. // Dental Market. — 2009. — № 5. — С. 21—24.

В. И. Шемонаев, А. А. Малолеткова, С. В. Клаучек

Кафедра ортопедической стоматологии, кафедра нормальной физиологии ВолГМУ

ОКОЛОСУТОЧНАЯ ДИНАМИКА ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ЧЕЛОВЕКА

УДК 616.31

Работа посвящена изучению биоритмологической организации кислотно-щелочного баланса ротовой жидкости человека. Методом Косинор-анализа определена четкая временная структура изменения pH ротовой жидкости в пределах циркадианного ритма.

Ключевые слова: ротовая жидкость, хронобиология.

V. I. Shemonaev, A. A. Maloletkova, S. V. Klaucek

24-HOUR DYNAMICS OF HYDROGEN INDICATOR OF HUMAN ORAL LIQUID

The present study is devoted to biorhythmical organization of a human oral liquid parameter such as acid-base balance. A definite temporary structure of oral liquid pH changes in the range of circadian rhythm was detected with the use of Cosinor method.

Key words: oral liquid, chronobiology.

Структурность организации присуща любой системе, элементы которой располагаются строго упорядоченно в пространстве и обладают собственной функциональной активностью, направленной на обеспечение деятельности системы в целом [7, 10]. Процессы, происходящие в биологических системах, имеют ритмический характер с различной периодичностью ввиду своей изменчивости во времени [6]. В исследованиях отечественных и зарубежных авторов было доказано, что практически все биологические показатели организма находятся в зависимости от биологических ритмов [3, 4, 9].

Ротовая жидкость является важнейшей защитной системой в полости рта. Она выполняет функции первичной обработки пищи, защиты от вредоносных воздействий внешней среды и поддержания гомеостаза тканей полости рта [1, 2]. Водородный показатель (pH) является одним из факторов, обеспечивающих защитную функцию ротовой жидкости. Увеличение концентрации водород-

ных ионов приводит к увеличению активности микрофлоры полости рта и деминерализующему действию ротовой жидкости. Являясь сложноорганизованной системой, она также подвержена изменениям во времени и, особенно, при действии внешних факторов [5, 8].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Установить характер околосуточных изменений pH ротовой жидкости человека.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследуемую группу составили практически здоровые лица в возрасте от 19 до 39 лет, в количестве 200 человек: 100 женщин и 100 мужчин.

Для установления околосуточных (циркадианых) изменений pH мы проводили забор ротовой жидкости по следующей методике: обследуемые ополаскивали полость рта 50 мл дистиллированной воды, затем в течение трех минут проводили сбор ротовой жидкости в градуированные пробирки (одноразовые