

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЯМИ ПРИКУСА

Вместе с доминирующим изучением функции жевания и эстетики в практической стоматологии недостаточное внимание уделяется состоянию речевой и голосообразовательной функциям. Известно, что чёткое произношение звуков и членораздельная речь у человека зависит от источника голосообразования — голосовых связок, состояния речевых центров коры головного мозга и периферических отделов звукопроводящего аппарата [1]. К периферическому речевому аппарату относятся приносые пазухи, ротоглотка, нёбо, щёки, губы, язык и зубы.

В настоящий момент фонетико-акустические исследования проводятся по направлениям ортодонтии, ортопедической и хирургической стоматологии, а именно: при несращающих губы и нёба, резекции челюстей при доброкачественных и злокачественных новообразованиях, замещении дефектов твёрдых тканей зубов, зубного ряда или беззубых челюстей, при зубочелюстных аномалиях и деформациях, а основными объектами исследований при нарушениях произношения выступают ткани губ, нёба, ротоглотки и мышечного органа — языка.

Известные методики палатографии, фотопалатографии, рентгенографии используются для исследования уклада органов-артикуляторов и определения области контакта языка и нёба в момент произношения звуков. При изучении литературных источников экспериментальной фонетики и собственных клинических наблюдений на основании полученных палатограмм Василевская З.Ф. (1971) выделила 5 зон артикуляции согласных звуков: I зона — губные звуки П, Б, М, Ф, В; II зона — переднеязычные смычные Т, Д, Н, З, С, Ш, Ж; III зона — среднеязычный Й; IV зона — нёбный К, Г, Х; V зона — вибрационный Р [1]. Дорощенко С.И. (1969) изучала влияние сагиттальных аномалий прикуса на функцию речи. На основании данных анализа фотопалатограмм, гипсовых моделей, боковых телерентгенограмм и мастикациограмм автором была подтверждена взаимосвязь фор-

мы и функции зубочелюстного аппарата и установлены особенности артикуляционных зон на нёбе при дистальных и мезиальных формах прикуса. Поведенно сравнение полученных палатограмм с нормативными схемами артикуляций (по Скалозуб Л.Г.) и определены закономерности смещения артикуляционных зон переднеязычных звуков при сагиттальных аномалиях прикуса [3].

Образование звука с участием органов-артикуляторов может происходить при закрытой полости рта, однако формирование речи и чёткое произношение невозможны без движения открывания полости рта и образования, так называемого, речевого пространства. Этот факт необходимо учитывать при изучении и реабилитации функции речи. Речевое пространство является необходимым не только для освобождения струи выдыхаемого воздуха при артикуляции звуков, но и является важным компонентом процесса динамической артикуляции зубов, то есть функционирования всех структур окклюзии: от зубных рядов и челюстей до височно-нижнечелюстных суставов и мышц [2].

Вопрос речевого пространства или речевой высоты рассматривали отечественные школы ортопедической стоматологии. Так, при изготовлении пластиночных протезов на верхнюю челюсть бралось во внимание как форма длина фронтальных зубов, так и их постановка [1]. Увеличение наклона фронтальных зубов как вестибулярно, так и орально, изменяло условия артикуляции согласных. Высота как физиологического покоя, так и речевого пространства до настоящего времени определялась эмпирически. На сегодняшний день процесс речеобразования в периферическом отделе речевого аппарата должен рассматриваться с учётом величины речевого расстояния как вертикального компонента окклюзии, завышение или занижение которого приводит к преждевременному контакту зубов во время речи, компрессии структур височно-нижнечелюстного сустава или мышечной усталости. Если высота прикуса на зубах завышает вы-

соту покоя и отсутствует межокклюзионное речевое пространство, зубы препятствуют перемещению челюсти в положение физиологического покоя, жевательные мышцы и компоненты височно-нижнечелюстного сустава пребывают в напряжении, возникает мышечно-суставная дисфункция. Как результат, пациент отмечает дискомфорт и жалуется на «стук» зубов во время речи, их «вколачивание» и повышенную стираемость зубов. С другой стороны, при завышении величины речевого пространства наблюдается увеличение окклюзионной высоты, что приводит к быстрой мышечной усталости во время и после функции речи [2].

Речевое пространство или речевая высота — это минимальное межокклюзионное расстояние при произношении звуков, величина которого составляет 1—1,5 мм. Как правило, рассматривают расстояние между резцами при произношении фонем II зоны артикуляции по Василевской З.Ф. — переднеязычного С. Необходимо учитывать, что величина открывающего движения нижней челюсти представлена суммой величины межрезцового расстояния и величины вертикального резцового перекрытия. То есть, при увеличении последнего, величина речевого пространства как общий объём движения нижней челюсти будет увеличиваться соответственно на величину вертикального перекрытия. Также рассматривают величину заднего речевого пространства как расстояние между дистальными зубами при их размыкании. Минимальная величина заднего речевого пространства соответствует значению 1,5 мм и является необходимой для того, чтобы дистальные зубы не контактировали во время речи. Такие компоненты, как межрезцовая речевая высота и заднее речевое пространство положены в основу окклюзионных концепций — размыкание зубов при функциональных движениях челюсти [5].

При произношении звуков движения нижней челюсти высоко ориентированы и исключают зубные контакты [10, 11]. Научные исследования и клиничес-

кий опыт подтверждают, что в момент, когда реализуется речевая функция, задние зубы в идеале должны быть разобщены. В связи с тем, что контакт на задних зубах нежелательный, дизокклюзию можно достичь только чётким восстановлением окклюзии [8, 9]. Аномалии прикуса в сагиттальной и вертикальной плоскости сопровождаются изменениями величины речевого пространства и обуславливают нарушения произношения звуков II артикуляционной зоны, переднеязычного С. Такое явление называется стигматизмом. Так,

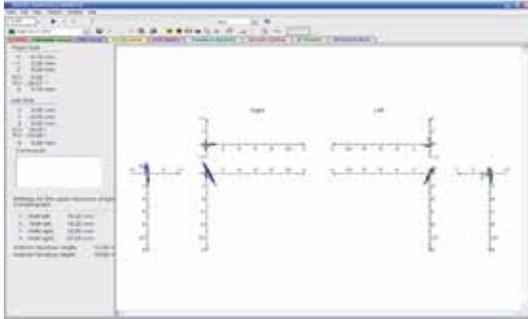


Рис. 1. Аксиографическая запись функции речи

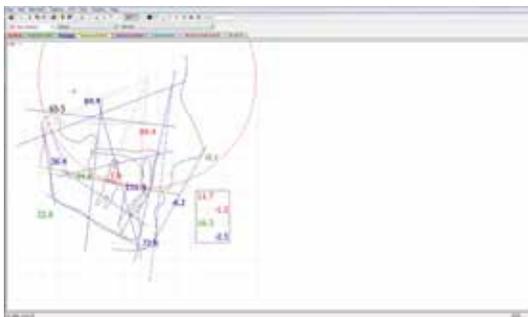


Рис. 2. Анализ боковой телерентгенограммы по Рикеттсу

Резюме

В полости рта, как в акустической камере, реализуется фонетическая функция, а именно формируется уклад для произношения гласных и согласных звуков, то есть их артикуляция. Восстановление окклюзии и положения фронтальных зубов при аномалиях прикуса путем коррекции величины речевого пространства является необходимым условием для реабилитации речевой функции пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василевская З.Ф. Коррекция речи при стоматологических вмешательствах: учебное пособие / Василевская З.Ф. — К.: Здоров'я, 1971. — 91 с.
2. Гросс М.Д. Нормализация окклюзии: Пер. с англ. / Гросс М.Д., Метьюс Дж.Д. — М: Медицина, 1986. — 228 с.
3. Дорошенко С.И. Влияние сагиттальных аномалий прикуса на функцию речи : автореф. дисс. на соискание научн. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматология» / С.И. Дорошенко. — Киев, 1969. — 26 с.
4. Сивовол С.И. Нарушения речи: стоматологические аспекты / С.И. Сивовол // Стоматолог. — 2005. — №7. — С. 40-41.
5. Славичек Р. Жевательный орган: Функции и дисфункции / Р. Славичек. — К.: Гамма Мед., 2008. — 543с.
6. Филимонов О.А. Влияние некоторых клинических анатомических параметров на фонетические расстройства у больных в ортопедии / О.А. Филимонов, Г.Г. Манашев // Стоматология. — 2005. — № 4. — С. 65-67.
7. Шупяцкий І.М. Профілактика лінгвонетичних змін до і після стоматологічних втручань: автореф. дис.. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «Стоматология» / Шупяцкий І.М. — Київ, 2009. — 18с.
8. Araujo A. The Influence of Occlusal Class in the Production of Voiceless Fricatives./ A. Araujo, H. Vilarinho, L. M. T. Jesus // In Proceedings of the Conference on Turbulences, Berlin, Germany, 13-14 October 2005, pp. 35-37.
9. De Oliveira Serrano P. Effect of dental wear, stabilization appliance and anterior tooth reconstruction on mandibular movements during speech. / De Oliveira Serrano P., Cavalcante L.M., Del Bel Cury A.D., Bovi Ambrosano G.M., Rodrigues Garcia R.C.//Brazilian Dental Journal — 2008 — 19(2), pp.151-8.
10. Gruber H. A standardized procedure to record human speech trajectories / Gruber H., Slavicek G., Siegl P. // J. Stomat. Occ. Med.— 201 — 3, pp.140–148.
11. Johnson N. Tooth position and speech — is there a relationship / Johnson N., Sandy J. // Angle Orthod. — 1999 — 69(4), pp. 306-310.