Спецвыпуск ВНЧС 2021

ISSN 2311-5564

X-ray art

14

Демонстрационный протокол

Принципы визуализации височно-нижнечелюстного сустава

40

Системный взгляд

Природа асимметрии лица: скелетная или функциональная?

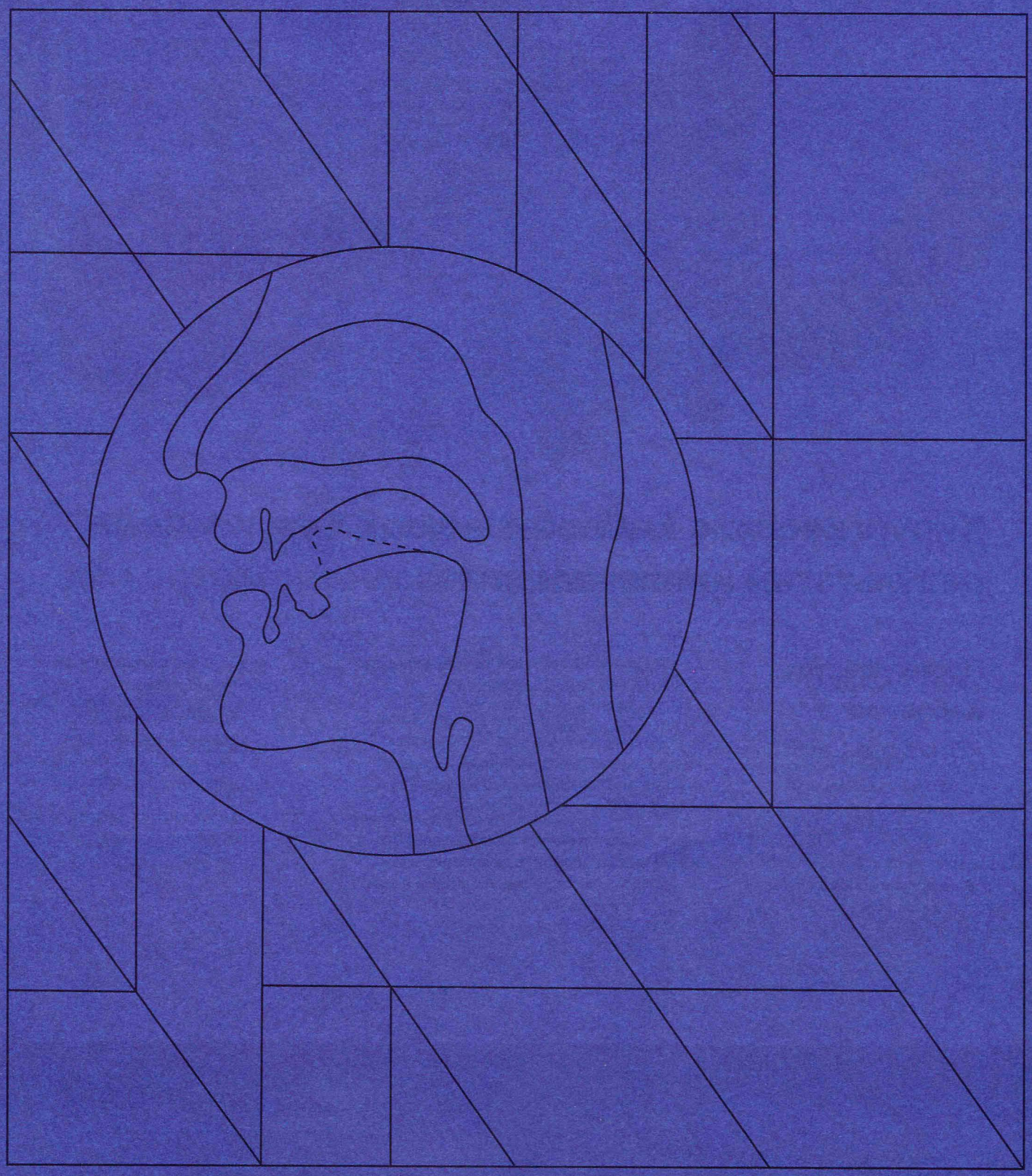
72

Экспертное мнение

Болевой синдром ВНЧС: чья ответственность?

Научно-практический журнал рентгенодиагностических центров «Пикассо»

для оториноларингологов, стоматологов и челюстно-лицевых хирургов



ВИДЫ ПОЛОЖЕНИЯ ЯЗЫКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРИКУС И ЗДОРОВЬЕ ВНЧС

Т. Б. ЦУКОР
Логопед высшей квалификационной категории

Одной из причин нарушения прикуса является неправильное положение языка. Согласно теории наследственного роста все изменения лицевого скелета, изменения по прикусу обусловлены наследуемыми свойствами мышц, а не костей и, в частности, языка.
Джон Мью «Мальокклюзия зубов»

Важно помнить, что нормальное положение нижней челюсти поддерживает нормальное состояние ВНЧС. В свою очередь на пространственную координацию движений нижней челюсти влияют расположение языка, губ (помимо зубов и ВНЧС, которые являются механической направляющей движений) [1]. Таким образом, неправильное положение нижней челюсти и аномалии прикуса напрямую отражаются на положении суставных головок относительно височных костей и мягкотканных структур.

Для того чтобы понять, почему это происходит, мы должны понять свойства языка и силу его давления на структуры, то есть знать врага в лицо.

Язык — непарный мышечный орган, который обеспечивает ряд функций: говорение, жевание, глотание, формирование лицевого скелета.

Каков внешний вид здорового языка?
Он имеет равномерный розовый оттенок. Обычно дугообразной формы и без отпечатков по боковым краям и по верхушке языка. Он должен быть без налета, язвочек и пятен. Язык должен иметь нормальный тонус, то есть при прощупывании быть упругим, а не пастозным, при нажатии быстро восстанавливать свою первоначальную форму. И наконец самое важное свойство языка — он не имеет постоянной формы и очень чувствителен к изменениям, которые происходят в ротовой полости. По этой самой причине практически невозможно зафиксировать истинные размеры языка и его положение. Как только во рту оказывается инструмент или прибор для измерения его формы, длины или положения, он тут же реагирует на его присутствие, меняя форму, отодвигается назад, принимая поведение избегания, или, напротив, пытается ощупать предмет.

У языка есть собственные мышцы, которые отвечают за его форму и размер, и скелетные мышцы, которые отвечают за его перемещение и положение в ротовой полости. Таким образом, воздействуя на различные группы мышц специальной артикуляционной нагрузкой, задавая им определенные артикуляционные задачи, мы способны поменять его формы, размер, повлиять на целенаправленность его движений и переключаемость и создать необходимые артикуляционные предпосылки для небного положения во рту и соматического типа глотания.

По ряду причин язык может занять какое-либо другое положение, кроме небного. Самыми распространенными причинами могут быть ротовое дыхание, искусственное вскармливание, затяжное ночное грудное вскармливание (дети старше полутора лет), затяжное кормление из бутылочки (дети старше полутора лет) или длительное использование различных средств успокоения (палец, соска, край одеяла, кулак, ухо любимого зайца). Все это причины — экзогенного характера. Врожденные причины, влияющие на изменение положения языка: укороченная уздечка языка и нарушение тонуса языка, которые, влияя на его общую двигательную активность, формируют различные варианты мышечной дисфункции. Она в свою очередь приводит к изменению положения нижней челюсти, нарушению окклюзии и в недалекой перспективе — нарушению ВНЧС.

По положению в ротовой полости можно выделить следующие варианты:

1. Язык плотно прилегает к небу от кончика до границы между телом и корнем языка. Боковые края вписаны в верхнюю зубную дугу.
2. Язык не плотно прилегает к небу, касаясь своими передним и боковым краями зубов.
3. Язык пролегает между лингвальными буграми верхних и нижних зубов.
4. Язык лежит не только на лингвальных, но и на щечных буграх своими боковыми краями, полностью перекрывая жевательную поверхность зубов.
5. Язык лежит на дне полости рта, в нижней зубной дуге.
6. Язык лежит между резцами верхней и нижней челюсти.
7. Устойчивая девиация языка в одну из сторон относительно центральной линии.

Вариант 1

Если положение вашего языка идеально (небное положение), то не возникает никаких зубочелюстных нарушений. У вас будет идеальная окклюзия и прикус. Во всех остальных случаях в зависимости от положе-

ния языка возникают различные нарушения прикуса (Kiliaridis 1991 и 2003). Причем большое значение при формировании того или иного типа измененной окклюзии или прикуса будет иметь общий мышечный тонус лица, что по совокупности сил повлияет на формирование нижнечелюстного угла, ширину зубных дуг, а также на длину и ширину лица и, безусловно, на изменения в ВНЧС. Будет это трактоваться как здоровье или как адаптационные свойства или заболевание — вопрос времени.

Рассмотрим варианты неправильного положения языка в сочетании с состоянием мышц жевательной мускулатуры и артикуляционно-мимической зоны.

Вариант 2

Когда язык не плотно прилегает к небу, упираясь на расстоянии полсантиметра над лингвальными буграми верхних зубов или спускаясь на расстояние до восьми миллиметров вниз, мы получаем измененный тип глотания, при котором язык, как правило, упирается в верхние и нижние резцы одновременно, что вызывает напряжение со стороны мышц нижней губы, которая в свою очередь приводит к лингвальному наклону нижних резцов или к их скученности, создается дефицит пространства для языка, и мы при этом можем отмечать отпечатки зубов в районе верхушки языка, если тонус языка повышен, или смещение языка в межзубное переднее пространство, если тонус его снижен. **РИС. 1** Если слабость мышц языка сочетается со слабостью жевательной мускулатуры, то мы получаем вертикальный тип роста, увеличивающий нижнечелюстной угол и приводящий к смещению головки сустава в более переднее положение. Что показательно, если пациент находится в подобных состояниях длительное время, то задняя стенка суставной сумки приближается к смещенной в более переднее положение суставной головке, проявляя колоссальные адаптационные свойства, как и сам сустав, и при последующих попытках закрыть рот пациент может испытывать боль и дискомфорт в суставе, поскольку головка сустава начинает давить на заднюю стенку суставной сумки. Если тонус жевательных мышц повышен вместе с повышенным тонусом языка, то вертикального типа роста не происходит, челюсть просто занимает более заднее положение, что также приведет к смещению суставных головок назад. Измененный тонус жевательной мускулатуры, в принципе, влияет на двигательную активность нижней челюсти, в частности на ее смыкание и размыкание. А удлинение периодов смыкания и размыкания приводит в свою очередь к патологии ВНЧС и нейромышечной дисфункции [1].

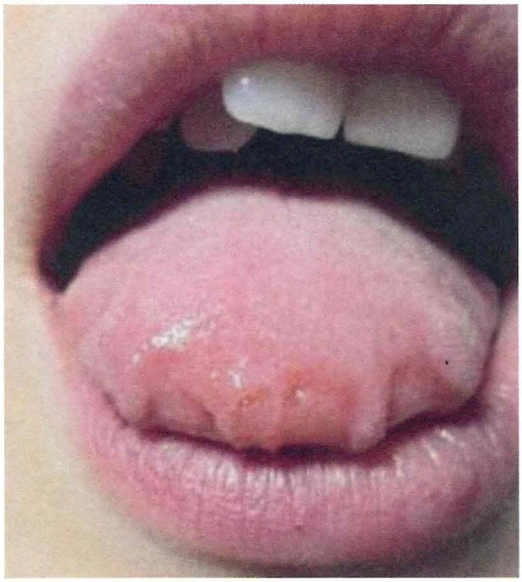


РИС. 1. Язык с отпечатками зубов и скученность зубов

[1] Джеймс Е. Карлсон. **Физиологическая окклюзия.** – М.: Midwest Press, 2009. – 218 с.

Вариант 3

Если язык пролегает между молярами, покрывая лишь лингвальные бугры, при условии, что тонус мышц, окружающих ротовую полость, приближен к норме, то и нижнечелюстной угол может соответствовать норме наряду с щечным углом. При этом из-за постоянного давления на нижние моляры они будут интрузированы или иметь лингвальный наклон **РИС. 2**, а в переднем отделе из-за компенсаторного давления нижней губы при глотании мы увидим глубокий прикус **РИС. 3** и часто скученность в нижнем зубном ряду из-за создавшегося дефицита пространства. При этом со временем прикус может стать еще более глубоким, поскольку, если язык не изменит своего положения, то зубоальвеолярная высота будет увеличиваться из-за отсутствия контакта с нижними зубами. При этом нижняя челюсть будет смещаться в заднее положение, передвигая мыщелковый отросток назад. Данное состояние может протекать некоторое время практически бессимптомно. Основные жалобы — на ограничение подвижности нижней челюсти, особенно при открывании рта.

РИС. 2. Лингвальный наклон нижних резцов и моляров

Вариант 4

Язык полностью покрывает щечные и лингвальные бугры нижних моляров и премоляров. Если подобное положение языка сложилось в детском возрасте, то это мешает прорезыванию постоянных зубов, интрузируя их или не давая им прорезаться вовсе, поскольку давлению языком подвержены и молочные зубы, которые приведут либо к неправильному формированию корней постоянных зубов, либо к их рассасыванию. Таким образом складывается боковой открытый односторонний или двусторонний прикус, в зависимости от типа прокладывания языка.
РИС. 4 Мышечный тонус губ обычно у таких пациентов снижен, как правило, укороченный и узкий жевательный паттерн. Поскольку все виды открытого прикуса характеризуются наличием смещенного неба вниз и назад и высоким положением ВНЧС наряду с уменьшением альвеолярного отростка в области боковой группы зубов, то со временем такое положение может привести к нарушениям в ВНЧС. Дело в том, что нагрузка на ВНЧС является нормой и обусловлена работой и напряжением жевательных мышц. Данное мышечное напряжение прижимает суставные головки к суставным дискам. Если окклюзионная поверхность ровная, то и проблем в ВНЧС не возникает, поскольку вся система находится в состоянии гармонии, она оптимальна, сбалансирована. В случае открытого бокового прикуса, который может быть как односторонним, так и двусторонним, силы жевательных мышц распределяются неравномерно. В условиях бокового одностороннего прикуса они будут на стороне конвергенции.

РИС. 3. Глубокий прикус

РИС. 4. Боковой открытый прикус (симметричный)

Вариант 5

Когда язык находится постоянно за нижними зубами, а точнее сказать в нижней зубной дуге, то все его движения при глотании и частично при звукопроизношении переходят в передне-заднюю плоскость. Кончик языка (верхушка) и средняя часть языка (спинка) часто имеют повышенный тонус. В связи с чем одной из ярких характеристик такого языка является тугоподвижность. На первый взгляд такой язык выглядит чрезмерно большим для полости рта. Однако, это не так. Его размеры абсолютно нормальны и эффект объема создает тонус. Тонус при низком положении языка играет определяющую роль и при воздействии на зубочелюстную систему. Часто при неослабевающем давлении языка на нижнюю треть лица (нижнюю челюсть) формируется тип прикуса по 3 классу. Язык может спровоцировать как чрезмерное развитие нижней челюсти, а также его отсутствие в небном пространстве в период роста и развития лицевого скелета — недоразвитие верхней челюсти. При осмотре небо выглядит укороченным, горизонтальные бороздки на небе (небный рисунок) при этом выглядят достаточно яркими и выраженными, поскольку язык практически не касается неба в этом варианте развития. Перемещение нижней челюсти в более переднее положение провоцирует смещение суставных головок к переднему краю суставной сумки. Что при открывании рта может вызывать боль или другие варианты дискомфорта (хруст, щелчки и т.п.). В случае активного использования одной из сторон, например при пережевывании пищи, боль и дискомфорт будут ярче на стороне гиперконтакта со стороны зубов. Учитывая, что часто при таком типе мышечного дисбаланса возникает изменение положения окклюзионной поверхности, то боль может быть мигрирующей: сперва она на стороне дивергенции и затем перемещается на сторону конвергенции.

РИС. 5. Мезиальный тип прикуса

Вариант 6

Язык находится между резцами верхней и нижней челюсти. Данное положение языка часто сочетается со слабой круговой мышцей рта и сниженным тонусом жевательных мышц. Большинство людей с таким типом прикуса имели в детстве дополнительно вредные функциональные привычки, причем необязательно длительный период. Достаточно кратковременного воздействия (в течение одного года), чтобы сформировать подобную дизокклюзию. Часто при сочетании переднего открытого и сниженного тонуса артикуляционно-мимической и жевательной мускулатуры мы видим удлиненные лица. Часто при таком положении языка мы можем видеть межзубный вариант произношения всех групп звуков. На слух самые очевидные нарушения — межзубные свистящие, которые часто трактуют как шепелявость. Ряд звуков других групп не так очевидно искажен, но при внимательном взгляде на способ произнесения мы увидим, что язык находится постоянно в межзубном положении. Длительное низкое положение языка «воспитывает» его общий инфантилизм, который начинает проявляться во всех группах звуков, даже если первоначальный способ произнесения был нормативным. При данных обстоятельствах мы имеем увеличение нижнечелюстного угла, что вызывает смещение головок суставов в более низком и переднем положении. Если же тонус жевательной мускулатуры нормальный, то удлинения лица мы не наблюдаем, а только лишь получаем разобщение между резцами. **РИС. 6** Если оно будет носить асимметричный характер, то распределение мышечной нагрузки на зубы и ВНЧС будет неравномерным, что приведет сперва как минимум к ощущению дискомфорта на стороне более плотного смыкания, а затем к болям, щелчкам, похрустыванию в зоне ВНЧС.

РИС. 6. Передний открытый прикус

РИС. 7. Асимметричное разобщение

Даже при симметричной дизокклюзии мы можем наблюдать у людей проблемы с откусыванием и проглатыванием пищи, нарушение организации жевательных движений и неправильное ведение челюсти при разговоре, что в свою очередь влияет на состояние ВНЧС в долгосрочном прогнозе, а также боли в шее, в нижней челюсти, в основании (корне) языка, головные боли — в ближайшем прогнозе. Не забываем о том, что открытый прикус может сочетаться с дистальным или мезиальным смещением нижней челюсти, что, соответственно, приведет к смещению суставных головок в более заднее или переднее положение.

Вариант 7

Язык по различным причинам занимает боковое положение относительно центральной линии, формируя боковое разобщение. **РИС. 7** Самой распространенной причиной такого положения являются функциональные вредные привычки — грызть ногти, семечки, ручки и карандаши. Иногда данную привычку вызывают отсутствующие длительное время зубы по одной из сторон. Нарушение иннервации языка также может вызвать подобное положение языка. Язык очень адаптивен и склонен появляться там, где возникает инородное тело или появляется свободное пространство. В этом случае он покидает небное пространство и ведет за собой жевательную мускулатуру и артикуляционно-мимическую. По этой причине мы часто наблюдаем асимметрии лица, смещение подбородка, асимметричное жевание. Конечно, подобное положение языка вызовет нарушение глотания. Язык с неослабевающим давлением будет воздействовать на зубочелюстную систему с той стороны, куда он отклоняется. Мышеч-

ный тонус правой и левой сторон, как правило, развит неравномерно. При таком смещении мыщелковый отросток будет претерпевать адаптивные изменения.

Для достижения необходимого мышечного баланса следует использовать миофункциональную терапию. Ее можно применять как в профилактических, так и в лечебных целях. Преимущество в ее применении заключается в том, что мы можем вводить ее в любом возрасте и на любом этапе ортодонтического или ортопедического лечения. Миофункциональная терапия может быть использована как самостоятельный комплекс на начальных этапах формирования дисфункции или при наблюдении предпосылок к ее формированию, таких как ротовое дыхание, межзубное произношение, наличие вредных привычек грызть ногти или карандаши, изменение положения тела.

При длительном использовании патологических паттернов в орофациальной области возможно включение в процесс мышц шеи, грудного, поясничного отдела и далее по нисходящей. В данном случае разумно проводить работу совместно с остеопатом.

В случае если дисфункция в мягких тканях повлияла на формирование прикуса или окклюзии, которые требуют вмешательства ортодонтов или ортопедов, миофункциональную терапию, помимо гармонизации работы мышц, также используют для расширения адаптационного коридора.

В более тяжелых случаях (как правило, это в долгосрочном прогнозе) происходят изменения в ВНЧС. В связи с этим в комплекс работы с таким пациентом должны быть включены нейромышечный стоматолог, остеопат и специалист по миофункциональной терапии, помимо ортодонта или ортопеда. Даже при условии, что пациенту требуется хирургическое вмешательство для достижения необходимого результата, необходимо использовать миофункциональную терапию, поскольку исправление окклюзии или прикуса не приводит к устранению парафункциональной активности.

Миофункциональная терапия включает следующие направления:

— восстановление баланса жевательной мускулатуры;
— восстановление баланса артикуляционно-мимической мускулатуры;
— упражнения для мышц шеи;
— формирование соматического типа глотания и небного положения языка;
— нормализацию функции смыкания губ;
— миогимнастику для каждого типа прикуса;
— формирование носового типа дыхания;
— коррекцию произношения.

Выбор средств, техники и методики воздействия зависит от результатов исследований, которые обычно ведутся в нескольких направлениях: рентгенологическом, графическом и функциональном.

Таким образом, прослеживается тесная взаимосвязь между положением языка, прикусом, окклюзией и состоянием ВНЧС.

Я бы сказала, что здоровье и долговечность стоматологической системы напрямую зависят от общей сбалансированности мышечной системы, артикуляционно-мимической составляющей в целом и функциональных особенностей мышечной системы языка в частности.