**Влияние зубочелюстных аномалий на развитие речи.**

**Речь** — основное средство общения, основа мышления. Правильному функцио­нированию речевых способностей располагают правильные функции речевых органов, нормальный слух, достаточное общение со взрослыми, полноценное речевое окружение. Челюстно-лицевая область, как и все другие системы человеческого организма, является функциональной саморегулирующейся системой, способной адаптироваться к изменяющимся внешним условиям. Но неправильное распределение мышечного давления при жевании, а также при нарушении функций дыхания, глотания и речеобразования — основная причина большинства аномалий и деформаций челюстно-лицевой области. В последнее время многофункциональные нарушения челюстно-лицевой области становятся серьезной проблемой и все чаще встречаются как у детей, так и у взрослых.

К сожалению, в последние годы логопед зачастую является первым специалистом, к которому обращаются за помощью родители детей с многофункциональными отклонениями, поскольку нарушения функции речи, обусловленные этими проблемами, для родителей наиболее очевидный и значимый аспект задержки развития ребенка.

Знание логопедом особенностей артикуляционного аппарата, в том числе роста и строения зубочелюстной системы, характерных для определенных возрастных периодов развития ребенка, помогает своевременно выявлять факторы риска возникновения аномалий прикуса и соответственно причины механической дислалии. Как правило, факторы риска формирования подобных нарушений закладываются у ребенка в самом раннем возрасте, в период так называемого молочного (или временного) прикуса и закрепляются в виде вредных привычек, дисфункций и парафункций, связанных с работой мышц приоральной области, влияние которых на формирование зубочелюстно-лицевой системы особенно значимо.

При выявлении подобных отклонений очень важно разъяснить родителям комплексную первопричину нарушений, а не только исключительно речевую проблему, и своевременно поставить ребенку правильный диагноз, для чего может потребоваться консультация ортодонта, хирурга-стоматолога и отоларинголога.

Зубочелюстная система, как и прочие системы человеческого организма, — функциональная саморегулирующаяся, способная адаптироваться к изменяющимся внешним условиям. В большинстве случаев речевые патологии так или иначе связаны с функциональными нарушениями, обусловленными особенностями строения органов речи. Так, при аномалиях строения твердого и мягкого нёба нарушается нормальное взаимодействие ротового и носового резонаторов, что помимо дефектов произношения звуков ведет к расстройству голосовой функции. Неправильное распределение мышечного давления при жевании, а также при нарушенных функциях дыхания, глотания и речеобразования — основная причина большинства аномалий и деформаций челюстно-лицевой области. Вот почему нельзя ограничиваться обследованием ребенка, приступающего к занятиям с логопедом, лишь у детского психиатра, отоларинголога и окулиста. А необходимо провести его тщательный осмотр ортодонтом для своевременного выявления нарушений в развитии зубочелюстной системы, тесно связанной с формированием речевой функции. Ортодонтия изучает причины возникновения зубочелюстных аномалий, а также методы их диагностики и многообразные способы их лечения.

Артикуляционный отдел речевого аппарата располагается в так называемой надставной трубке (полости рта и носоглотке). Основные органы артикуляции — язык, губы, зубы, верхняя и нижняя челюсти, мягкое и твердое нёбо. Язык — наиболее активный орган артикуляции, способен занимать в ротовой полости самые разнообразные положения, образуя сближение или полное смыкание с менее подвижными органами артикуляции. Благодаря этому образуются конкретные звуки речи, придающие ей членораздельность. Дефекты в строении челюстей, зубов, языка, недостаточная подвижность последнего затрудняют артикуляцию.

Работа в тесном контакте с ортодонтом ведет к повышению профессионального уровня логопеда и соответственно к более качественным результатам звукоррекции. Ведь зачастую, не подозревая, что истинная причина формирования речевых нарушений обусловлена аномалией зубочелюстной системы, логопед буквально заходит в тупик при постановке и автоматизации звуков. Такое нередко случается при механической дислалии, когда на фоне затянувшихся сроков коррекции логопед начинает менять приемы и тактику исправления дефектов речи, ошибочно подозревая стертые формы дизартрии, но это не дает результатов. Подобные ошибки могут возникнуть, например, при глубоком резцовом перекрытии — для этой патологии прикуса характерным речевым нарушением будет сигматизм шипящих звуков, поскольку при такой аномалии прикуса расстояние между твердым нёбом и диафрагмой (дном полости) рта недостаточно для нормальной артикуляции.

Наиболее распространенные аномалии строения полости рта, требующие коррекции в дошкольном возрасте: аномалийное прикрепление уздечки языка к верхней и нижней губе, мелкое преддверие полости рта, сверхкомплектные зубы. Укороченная уздечка у всех детей приводит к нарушению звукопроизношения в результате затрудненного движения языка по направлению вверх, влево и вправо, часто передается по наследству от родителей или близких родственников детей. При этом и аномалии прикуса бывают «унаследованными», когда звуки [р], [л], [с], а также шипящие при укороченной уздечке языка обычно произносятся неправильно.

Нарушения осанки обусловлены положением нижней челюсти (единственной подвижной костью черепа) и, следовательно, могут привести к развитию аномалий прикуса. У детей с межзубным положением языка или недоразвитием нижней челюсти всегда наблюдается переднее положение головы относительно вертикали позвоночного столба, а также асимметрия плеч и лопаток. Физиологически правильное положение нижней челюсти у таких детей нарушено в силу инстинктивно сохраняемого при помощи наклона головы равновесия. Ребенок растет быстро, и вмешаться в неправильное развитие организма в дальнейшем будет труднее. Дети, имеющие неправильную осанку, нередко страдают плохим зрением, а также заболеваниями органов дыхания и нервной системы.

Речевой аппарат человека условно принято делить на два отдела: центральный, в свою очередь подразделяемый на две части — воспринимающую и двигательную, и периферический, к которому относятся органы дыхания, голосообразования и артикуляции.

Более 75% роста и формирования челюстно-лицевых структур происходит у ребенка в возрасте от 1 года до 5 лет. Для выявления причин нарушений в строении артикуляционного аппарата необходимы тщательный осмотр ребенка и беседа с родителями, ключевые вопросы которой освещены ниже.

1. Знакомство со строением артикуляционного аппарата, который во многом несет на себе следы влияния неблагоприятной наследственности и образа жизни родителей. По наследству могут передаваться такие особенности строения органов, как диастема, короткая уздечка языка, расщелина твердого нёба, недоразвитие или чрезмерное развитие челюстей.

2. Как протекала беременность (первая и вторая половина), были ли осложнения при родах, родился ли ребенок доношенным, какие заболевания он перенес в первый год жизни.

3. Как проводилось вскармливание, которое отражается на формировании глотательных, а затем жевательных функций. В связи с этим необходимо выяснить, до какого возраста происходило грудное вскармливание ребенка, с какого возраста он находился на искусственном вскармливании, когда перешел на кормление из ложки и чашки, с какого месяца начал принимать жесткую пищу.

4. Неровные зубы у ребенка, как правило, не результат наследственности, так как примерно в 80% случаев эта проблема связана с дисфункциями и приобретенными вредными привычками.

Внешний осмотр включает:

- определение динамики физического развития ребенка и выявление скачков роста. Физически недоразвитые дети чаще подвержены простудным заболеваниям, страдают отсутствием аппетита, ранней потерей зубов и недоразвитием нижней челюсти;

- оценку лицевых признаков и пропорций: выявление асимметрии (характерна для перекрестного прикуса); выраженность носогубных складок (при недоразвитии верхней челюсти) или их сглаженность (при чрезмерном развитии верхней челюсти); выраженность подбородочной складки (при недоразвитии нижней челюсти) или ее сглаженность (при чрезмерном развитии);

- выявление нарушений осанки. В норме голова и корпус должны образовывать одну вертикальную линию, плечи — немного опущены и расположены на одном уровне. Грудная клетка чуть выдвинута вперед, лопатки не выступают, ноги в коленях выпрямлены.

**К вредным привычкам, нарушающим естественное развитие челюстно-лицевой области ребенка, относятся:** сосание пальцев, языка, различных предметов, прикусывание губ и щек, привычка к ротовому дыханию, прокладывание языка между зубами при глотании и речи, неправильная речевая артикуляция, а также неправильные позотонические рефлексы — нарушение осанки, подкладывание кулачка под щеку и запрокидывание головы во время сна. Результатом подобных привычек являются недоразвитие нижней челюсти, сужение и деформация зубных дуг, открытый прикус и т.д.

Отсутствие у родителей элементарных знаний о последствиях вредных привычек позволяет сохраняться им у ребенка длительное время, способствуя тем самым закреплению нарушений формирования зубочелюстно-лицевой системы и правильного звукопроизношения.

Вредные привычки у ребенка в основном формируются до 1,5 лет, реже в дошкольном и младшем школьном возрасте. Если вредная привычка уже сформировалась, родителям, педагогам и логопедам следует бороться именно с привычкой, а не с ребенком. Ведь малыш и сам заинтересован в ее преодолении. Для борьбы с вредными привычками сегодня предлагаются простые и эффективные средства профилактики — стандартные вестибулярные пластинки, которые поможет подобрать ортодонт или детский стоматолог.

Наибольшее влияние на формирование зубочелюстно-лицевой системы оказывают функции дыхания, глотания, жевания и речи, так как отклонения от нормы той или иной функции ведут не только к нарушениям формирования прикуса, но и отражаются на здоровье ребенка в целом.

Функция дыхания очень важна в формировании зубочелюстно-лицевой системы. Затрудненное прохождение струи воздуха через носовые ходы способствует формированию привычного ротового или смешанного типа дыхания. Ротовое дыхание относится к вредным привычкам по той простой причине, что ребенок отвык дышать носом в силу частых простудных заболеваний, тонзиллитов, гайморитов и т.п. Клинические признаки: рот ребенка постоянно полуоткрыт, при дыхании заметно напряжение крыльев носа, изменение конфигурации ноздрей, в состоянии физиологического покоя отмечается увеличение нижней трети лица. У таких детей узкие плечи, впалая грудь, бледный цвет лица, они постоянно облизывают губы, в результате чего у них часто возникает хейлит (шелушение красной каймы губ).

Под воздействием ротового дыхания и избыточного давления щечных мышц видоизменяется и форма верхней челюсти — она сужается в боковых участках. Одновременно с сужением челюсти изменяется и форма носовых ходов, носовая перегородка искривляется, что соответственно ведет к изменению тембра голоса. Эти деформации, в свою очередь, способствуют закреплению ротового типа дыхания. Дыхательная функция нарушается и при аденоидных разрастаниях. Даже после их удаления у многих детей по-прежнему сохраняется привычка дышать ртом. Закрепившийся ротовой тип дыхания приводит к тяжким последствиям: формируется аденоидный тип развития лицевых структур, характерный удлинением нижней трети лица, возникают недоразвитие гайморовых пазух, уплощение подглазничной области, слабость круговой мышцы рта, затрудненное смыкание губ, формируются узкие ноздри и широкая переносица. Лицевой скелет у таких детей начинает формироваться по вертикальному типу, что негативно сказывается на эстетике лица и требует скорейшего совместного лечения ребенка у таких специалистов, как ортодонт и отоларинголог. Нормализация вектора роста наиболее эффективно поддается коррекции до и в периоде раннего сменного прикуса (до 7—8 лет). Из-за низкого положения языка при ротовом дыхании, смещении его назад и вниз ослабляется диафрагма полости рта и, как следствие, нарушается артикуляция. В результате, как правило, развивается ринолалия, и поход к логопеду неизбежен. В процессе коррекции подобных нарушений важно прежде всего уделить внимание нормализации типа дыхания, для чего также необходимо направить ребенка на консультацию к ортодонту и отоларингологу для восстановления носового дыхания с помощью специальных упражнений — так называемой миогимнастики (комплексы упражнений для губ и языка).

Глотание и жевание также оказывают большое влияние на формирование зубочелюстной системы. **При искусственном вскармливании очень важно соблюдать следующие правила:**

- соска должна быть надета на бутылку с широким горлышком, иметь три маленьких отверстия и быть упругой;

- бутылочку необходимо держать под углом в 45°, не оказывая давления ею ни на верхнюю, ни на нижнюю челюсть;

- держать ребенка на руках преимущественно в одной и той же позе — так, как при кормлении грудью;

своевременно добавлять прикорм и переходить на кормление твердой пищей согласно рекомендациям педиатра;

- при кормлении из ложки ее следует подносить к губам, а не вводить непосредственно в рот. Малыш должен тянуться к ложке, это движение — своего рода тренировка мышц челюстей. Ложка для ребенка в возрасте 1 года — основной столовый прибор.

Формирование функций жевания и глотания будет задерживаться, если искусственное вскармливание проводить неправильно и при достижении ребенком годовалого возраста кормить его только через соску. При осмотре таких детей часто выявляется инфантильный тип глотания. Внешние признаки: язык ребенка в покое и при глотании располагается между зубами верхней и нижней челюстей; рот приоткрыт; нижняя челюсть отстает в развитии; в процесс глотания заметно вовлекаются мышцы щек и круговой мышцы рта, создавая избыточное давление на зубные ряды при каждом глотательном движении. В результате формируется мышечный дисбаланс — внешнее давление приоральной мускулатуры преобладает над давлением языка изнутри. (В норме язык, упираясь при глотании в переднюю треть твердого нёба, обеспечивает и поддерживает правильную форму зубных рядов.) Эти нарушения ведут к значительным изменениям в развитии челюстно-лицевой области, а также к нарушению артикуляции, приводящему к неправильному произношению отдельных звуков.

Функция жевания у детей с нарушением нормального соотношения развития челюстей также не может протекать полноценно, что отражается на общем состоянии развития. В норме при жевании рот должен быть закрыт, пищу нужно откусывать передними резцами, а разжевывать попеременно с левой или правой стороны жевательными зубами (молярами).

При глубоком резцовом перекрытии ребенок не может достаточно активно разжевывать пищу, ест очень долго. Открытый прикус вынуждает его откусывать пищу клыками. То же самое происходит при раннем удалении центральных резцов (более чем за год до их естественной смены), если ребенку при этом не проводится замещающее протезирование. В результате у таких детей возникают изменения в строении зубочелюстной системы, ведущие к нарушениям артикуляции.

Долгое время считалось, что молочные зубы — непонятный каприз природы. Родители зачастую не уделяют им большого внимания, считая, что лечить молочные зубы не обязательно: все равно они не надолго. Но за свой короткий срок они собирают массу информации для постоянных зубов, обеспечивают место для их правильного прорезывания. Важно знать, что при удалении или потере молочного зуба более чем за год до прорезывания постоянного необходимо направить ребенка на замещающее протезирование, чтобы избежать сужения и деформации зубных рядов, которые могут отрицательно сказываться на артикуляции. Своевременность, парность и последовательность смены временных зубов на постоянные определяют правильность формирования зубной дуги и окклюзионных соотношений.

Функциональные нарушения речевой деятельности обусловливаются также неправильным прикреплением уздечки языка, которое может быть выявлено уже в первые дни жизни ребенка. Эта патология проявляется в затруднении или даже невозможности производить полноценные сосательные движения в результате ограниченной подвижности языка. Такая проблема решается только хирургическим путем, причем желательно до первого кормления, в крайнем случае до трехмесячного возраста ребенка. Подсечение уздечки обеспечивает подвижность языка, достаточную для нормального акта сосания. Однако в ряде случаев в дальнейшем это не нормализует полностью положение и функцию языка. По данным Е.Н. Удовицкой (1987), в 3-летнем возрасте уздечка языка выглядит следующим образом: одним концом она прикреплена к языку на расстоянии 1,5 см от его кончика, другим — за выводными протоками подъязычных желез. При укорочении уздечки второй конец, минуя подъязычные железы, прикрепляется к альвеолярному отростку с язычной стороны.

Если ребенок может поднять язык в виде свечи, то назначается курс занятий с логопедом до 5-летнего возраста, и только после этого проводится оперативное вмешательство с последующим продолжением занятий с логопедом.

**При осмотре полости рта ребенка проверяют:**

- состояние слизистой губ, оно нарушается при наличии вредной привычки их прикусывания;

- преддверие полости рта — мелкое, среднее, достаточной глубины;

- состояние уздечки верхней губы: нормального или аномального размера, место прикрепления. При диастеме (щели между центральными верхними резцами), если уздечка легко растяжима, оперативное вмешательство проводится перед прорезыванием постоянных зубов;

- состояние уздечки нижней губы: если прикреплена к десневому сосочку, проводится рассечение;

- прорезывание зубов: нормальное, преждевременное, запоздалое, парное или непарное, последовательность;

- прикус — взаиморасположение верхних и нижних зубных рядов при смыкании относительно друг друга. **Основными признаками правильно сформированного прикуса являются:** а) ровные зубные дуги; б) верхняя челюсть расположена кпереди относительно нижней; в) средняя вертикальная линия, проходящая между центральными зубами, совпадает со средней линией лица; г) коронки верхних передних зубов на 1/3 перекрывают коронки нижних передних зубов. Отклонения от этих норм являются признаками неправильно сформированного прикуса

**Основные типы аномалий прикуса:**

1 — открытый (вертикальная дизокклюзия);

2 — дистальный (недоразвитие нижней челюсти);

3 — перекрестный (со смещением влево или вправо);

4 — мезиальный (прогения).

Различают молочный (временный) прикус в возрасте от 6 мес. до 5—6 лет, сменный — от 6 до 12 лет и постоянный (после прорезывания постоянных зубов). В молочном (временном) прикусе, в свою очередь, различают три периода: период формирующегося временного прикуса в возрасте с 6 мес. до 3 лет, сформированного временного прикуса — с 3 до 5 лет и предшествующий смене зубов — с 5 до 6 лет.

В каждом периоде временного прикуса необходимо учитывать пики активного роста челюстных структур. Для первого периода характерен глубокий прикус, обусловленный неполным прорезыванием зубов (когда жевательные зубы еще не прорезались). Для второго периода характерны расположение дистальных поверхностей верхних и нижних резцов в одной вертикальной плоскости или с дистальной ступенькой (так называемая сагиттальная щель), уменьшение глубины фронтального перекрытия, уплощение фронтального участка нижней зубной дуги. Эти проявления могут считаться преходящими, но могут рассматриваться и как фактор риска возникновения патологии, особенно если они отмечаются на фоне неправильно протекающих функций дыхания, глотания и речи.

В период, предшествующий смене временных зубов на постоянные, нормой является значительная физиологическая стираемость режущих краев временных резцов и бугров клыков и моляров. Достоверное увеличение размеров зубных дуг в трансверзальном направлении (в стороны) между центральными и боковыми резцами, между клыками и вторыми временными молярами указывает на правильное формирование постоянного прикуса. Очень часто отсутствие стираемости одного из клыков ведет к развитию перекрестного прикуса. При выявлении подобных нарушений логопеду следует направить ребенка к стоматологу для проведения пришлифовывания, предотвращающего формирование аномалии прикуса.

Информированность логопеда о влиянии зубочелюстных аномалий на формирование артикуляционного аппарата и знания о возрастных изменениях в строении зубочелюстной системы ребенка позволят ему своевременно выявлять дефекты в ее строении. Отсутствие у ребенка выраженных отклонений от нормы в строении артикуляционного аппарата полностью исключает диагноз механической дислалии. По-видимому, дефективное произношение звуков происходит по какой-либо другой причине. Но чтобы не допустить ошибки, важно учитывать степень зависимости правильной артикуляции звука от конкретно выявленной анатомии в строении артикуляционного аппарата. Так, короткая уздечка языка может обусловить полную невозможность или неправильное произношение звука [р], а иногда и шипящих верхней артикуляции. Но было бы неправильно связывать дефектное произношение свистящих, при артикуляции которых кончик языка находится у нижних резцов, с наличием такой аномалии.

Или другой пример. Боковой открытый прикус может обусловить боковой сигматизм, а не губно-зубной. К последнему может предрасполагать прогнатия, когда нижняя губа, часто непроизвольно, подтягивается под выступающие вперед верхние резцы, благодаря чему вместо звука [с] слышится [ф].

Итак, при очень короткой уздечке языка постановка звука [р] возможна только после оперативного вмешательства, а преодолению межзубного сигматизма должно предшествовать устранение открытого прикуса во фронтальном отделе.

Известно, что в результате прокладывания языка между зубами при открытом прикусе у ребенка нарушается дикция, ему трудно произносить свистящие звуки. Но логопед не сможет поставить правильное произношение звуков, если состояние артикуляционного аппарата, обусловленное нарушениями строения зубочелюстной системы, не позволяет это сделать. Лечение в таких случаях необходимо проводить у ортодонта.