

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения
Российской Федерации»

ТЕМА:

<<Этиопатогенез и профилактика зубочелюстных аномалий >>

Выполнил: ординатор Дудина М.О

С точки зрения этиологии и патогенеза развития зубочелюстных аномалий, целесообразно выделять два периода:

- 1) внутриутробный (пренатальный) — когда плод находится под защитой материнского организма и нарушения в развитии его, в основном, зависят от состояния матери, и в меньшей степени, от внешних факторов;
- 2) постнатальный — когда ребенок переходит в условия влияния внешней среды и, благодаря унаследованным и врожденным свойствам, приспосабливается к ее воздействиям.

В большинстве случаев установить причину аномалии сложно, существуют общие предпосылки, которые необходимо учитывать при планировании профилактики и лечения ЗЧА.

Классификация факторов риска возникновения зубочелюстных аномалий:

1. По причине возникновения:

- экзогенные;
- эндогенные.

2. По времени возникновения:

- пренатальные (до рождения);
- перенатальные (во время рождения)
- постнатальные (после рождения).

3. По характеру воздействия:

- общие;
- местные.

Наиболее часто встречающиеся этиологические факторы ЗЧА и меры их предупреждения в различные периоды развития

1. Внутриутробный период

Факторы риска возникновения ЗЧА

Эндогенные:

1. Наследственное предрасположение. Около 40% ЗЧА обусловлены наследственными факторами. Наследование черепно- лицевых (скелетных) характеристик относительно высоко, а наследование зубных характеристик — низкое.

К наследуемым аномалиям относятся:

- несращение губы, альвеолярного отростка, неба;

- ЗЧА, возникающие при наследственных заболеваниях и синдромах (дизостозы, хондродисплазии, синдромы Гольденхара, Гарднера, несовершенный амело- и дентиногенез, синдром Ван-дер-Вуда, болезнь Шерешевского – Тернера, синдром Франческетте, синдром Робена, болезнь Крузона);
- аномалии размера челюстей (макро- и микрогнатия), положения в черепе (прогнатия, ретрогнатия), диспропорция размеров верхней и нижней челюстей;
- аномалии формы зубов (например, конические зубы), размеров зубов (макродентия, микродентия), количества зубов (адентия частичная или полная, сверхкомплектные зубы), диспропорции размеров зубов и челюстей, которые ведут к скученности или появлению промежутков (трем) между зубами.

Эти факторы действуют на протяжении всей жизни человека, однако возможность реализации генетической программы зависит также от сочетания различных внешних условий, воздействующих на организм.

2. Воздействующее на лицо внутриутробное давление может привести к искажению быстро развивающихся областей:

- Если в утробе рука плода прижимается к лицу, что приводит к выраженному недоразвитию верхней челюсти к моменту рождения.
- В случае если голова плода прижата к грудной клетке из-за уменьшения объема амниотической жидкости. В результате уменьшены размеры нижней челюсти, что обычно сопровождается расщелиной неба, возникшей из-за неправильного положения языка, препятствующего нормальному закрытию небных отростков (синдром Робена).

Экзогенные:

1. Механические (травма, ушиб беременной женщины; тесная одежда будущей матери; неправильное предлежание плода);
2. Химические (употребление алкоголя и курение будущих родителей; работа с лаками, красками, химическими реактивами);
3. Физические (рентгеновское облучение, связанное с профессиональными вредностями или пребывание беременной в районах с повышенным уровнем радиации);
4. Биологические (заболевания периода беременности, особенно опасны для плода туберкулез, сифилис, коревая краснуха, эпидемический паротит, некоторые формы гриппа, токсоплазмоз);

5. Психологические (неблагоприятное влияние на развитие ребенка оказывают стрессовые ситуации в первом триместре беременности).

В целом, факторы, способные привести к дефектам развития эмбриона, называются тератогенными.

Профилактические мероприятия:

1. Медико-генетическое консультирование будущих родителей с целью выявления генетического риска рождения ребенка с той или иной врожденной патологией челюстно-лицевой области при наличии ее у близких родственников;

2. Организация рационального режима труда, отдыха, питания беременной;

3. Проведение санитарно-просветительной работы среди беременных. Необходимо добиться понимания каждой женщиной важности обращения к детскому стоматологу на первом году жизни ребенка, если беременность протекала с осложнениями, ребенок родился с низкой массой тела, или были осложнения в родах, т. е., когда очень высок риск возникновения самых различных заболеваний, в том числе и стоматологических.

2. Первый год жизни (период начала прорезывания временных зубов)

Этиологические факторы:

1. Искусственное вскармливание. При этом виде вскармливания, как правило, не требуется значительных усилий мускулатуры, в результате чего сохраняется младенческая ретрогения, которая может привести к формированию дистальной окклюзии;

2. Неправильно проводимое искусственное вскармливание. В случае, если горлышко бутылки оказывает давление на альвеолярный отросток, происходит его деформация;

3. Родовые травмы нижней челюсти у детей возникают вследствие наложения щипцов, что может повредить височно-челюстной сустав с одной или с обеих сторон, привести к асимметричному или общему недоразвитию нижней челюсти. После травмы нормальному продвижению нижней челюсти вперед в ходе развития препятствуют рубцы. Внутриутробная или в результате родовой травмы потеря части мышц приводит к нарушению роста и активности мускулатуры, которая перемещает нижнюю челюсть вперед и вниз, что способствует недоразвитию части лица.

4. Рахит - заболевание, связанное с недостатком витамина Д, проявляющееся в слабой

минерализации костей. Следствием рахита могут стать деформации как верхней, так и нижней челюсти (1 вариант - нижняя челюсть приобретает четырехугольную форму, при этом теряется контакт во фронтальном отделе и формируется глубокий прикус; 2 вариант - верхняя челюсть приобретает V-образную или седловидную форму; 3 вариант - деформируется нижняя челюсть, угол челюсти подтягивается кверху, т.е. возможно формирование аномалии, как в сагиттальной, так и в вертикальной плоскости - открытого прикуса);

5. Перенесенные заболевания. Особенно тяжелые осложнения вызывает гематогенный остеомиелит, при этом возбудитель данного заболевания часто оседает в зонах роста: на верхней челюсти в скуловом и лобном отростке, на нижней челюсти - в суставных отростках;

6. Ротовое дыхание в результате непроходимости носовых ходов из-за корочек или вследствие частичной или полной атрезии.

Профилактические мероприятия:

1. Мотивация беременных в отношении естественного вскармливания ребенка. Акт сосания груди стимулирует рост костной ткани ЧЛЮ. При сосании нижняя челюсть двигается в переднезаднем направлении за счет сокращения мышц. Мышцы, вплетаясь сухожилиями в надкостницу, передают давление костным балкам и кровеносным сосудам, питающим их. В результате зоны роста получают импульс к росту и достаточное кровоснабжение. А также при сосании язык ребенка давит на твердое небо, тем самым обеспечивая рост верхней челюсти.

2. Обучение беременных правильному естественному или искусственному вскармливанию. Оптимальное время для высасывания порции еды объемом 200 мл составляет примерно 15-20 минут. Меньшая продолжительность сосания может привести к недоразвитию нижней челюсти. При кормлении нужно держать ребенка под углом. В случае искусственного вскармливания соска должна имитировать по форме сосок женской груди, быть эластичной и упругой, иметь маленькие отверстия. Бутылочку располагают также под углом, чтобы она не давила на нижнюю челюсть малыша.

3. Профилактика или лечение рахита (проводиться врачами-педиатрами);

4. Предупреждение гнойничковых заболеваний кожных покровов за счет соблюдения правил личной гигиены;

5. Своевременное рассечение укороченной уздечки языка (при необходимости);

6. Обучение правилам пользования соской - "пустышкой". Если полученная порция пищи не вызвала удовлетворения сосательного рефлекса, и ребенок ведет себя беспокойно, после еды ему необходимо дать соску - «пустышку» на 15-20 минут. Соску - "пустышку" можно давать также на период засыпания ребенка. Во время сна пользоваться соской - "пустышкой" не рекомендуется.

3. Второй и третий годы жизни (период завершения формирования молочного прикуса)
Этиологические факторы:

1. Вредные привычки (сосание пальцев, пустышки, различных предметов, прием пищи с помощью соски);
2. Рахит;
3. Короткая уздечка языка;
4. Отсутствие в рационе ребенка жесткой пищи, в результате чего может выработаться "ленивое жевание";
5. Затрудненное носовое дыхание;
6. Привычка располагать язык между зубами в покое.

Профилактические мероприятия:

1. Устранение вредных привычек.
2. Формирование правильного дыхания. Необходимо настойчиво приучать ребенка дышать носом. Если во время бодрствования и сна преобладает дыхание через рот, то следует проконсультироваться с оториноларингологом для исключения заболеваний верхних дыхательных путей. При их отсутствии можно подвязать нижнюю челюсть бинтом и проводить массаж круговой мышцы рта для ее активации.
3. Формирование привычки правильной позы во время сна. Нормальная поза во время сна - лежа на спине или на боку (попеременно на правом и левом) с закрытым ртом. Подкладывание под щеку руки или кулачка во время сна может вызвать искривление челюстей. А также прижимание подбородка к груди во время сна может вызвать прогению. Запрокидывание во время сна головы задерживает развитие и рост нижней челюсти.
4. Использование профилактических аппаратов с заслонкой для языка (при необходимости) с целью предотвращения неправильного положения последнего;

5. Лечение рахита (при необходимости);
6. Включение в питание ребенка с 1,5 летнего возраста жесткой пищи;
7. Проведение пластики уздечки языка (при необходимости) с целью правильного формирования функции речи;
8. Формирование привычки ухода за полостью рта.

4. Четвертый - шестой годы жизни (период сформированного молочного прикуса)

Этиологические факторы:

1. Нарушение функции носового дыхания. Наблюдается в виде смешанного или ротового дыхания. Нарушение функции носового дыхания часто сочетается с инфантильным глотанием и неполным смыканием губ. Клиническими признаками такого сочетания являются: полуоткрытый рот, смещение назад и вниз корня языка, в результате чего появляется "двойной подбородок", напряжение крыльев носа при дыхании, изменение конфигурации ноздрей, увеличение нижней трети лица. В результате неправильного дыхания нарушается динамическое равновесие мышц окоротовой области и языка. При ротовом дыхании верхняя челюсть суживается в боковых отделах. Одновременно с сужением челюсти изменяется форма носовых ходов, искривляется носовая перегородка, а эти деформации в свою очередь поддерживают ротовое дыхание. В зависимости от сочетания с другими факторами ротовое дыхание способствует формированию открытого, прогенического, глубокого, прогнатического прикусов и аномалий зубного ряда.
2. Нарушение функции глотания. Наблюдается в виде инфантильного типа глотания в возрасте после 2,5 лет. В норме от рождения до появления первых временных зубов у ребенка хорошо развит рефлекс инфантильного типа глотания. При этом способе глотания в начальный момент глотания язык занимает межзубное положение и упирается во внутреннюю поверхность одной или обеих губ, что приводит к значительному напряжению тканей в окружности ротовой щели. С появлением первых временных зубов возникает перестройка процесса глотания в отношении "отправного толчка": кончик языка отталкивается уже от появившихся зубов. С установлением полного молочного прикуса в возрасте 2,5 лет у ребенка в норме заканчивается преобразование инфантильного способа глотания в соматический. При соматическом способе глотания губы сомкнуты, мышцы в окружности ротовой полости не напряжены, зубы сжаты, кончик языка упирается в передний участок

твёрдого неба за верхними резцами. При нарушенном глотании зубы не сжаты, кончик языка упирается в нижнюю губу, подбородочная мышца напряжена (симптом "наперстка"), иногда наблюдается сокращение других мимических мышц, а также сморщивание лба, закрывание глаз и вытягивание шеи вперед для облегчения проглатывания. Все это приводит к формированию так называемого «птичьего» профиля и открытого прикуса.

3. Нарушение функции жевания. Наблюдается в различных вариантах:

- вялое жевание - жевание, при котором ребенок медленно и долго разжевывает пищу, не развивая достаточных усилий и запивая ее (причинами такого жевания могут быть: ротовое дыхание, несвоевременное включение в рацион жесткой пищи, тяжелые соматические и инфекционные заболевания, длительное кормление ребенка с помощью соски, кариес);
- жевание на одной стороне (наблюдается при раннем разрушении и удалении жевательных зубов на одной стороне, наличии зубов с осложненным кариесом, неравномерной стираемости временных зубов, после травмы челюстей);
- жевание передними зубами (возникает в результате разрушения или раннего удаления временных моляров, при патологическом стирании зубов, первичной множественной адентии).

Все это может привести к формированию открытого, перекрестного, прогенического и других видов патологического прикуса.

4. Нарушение функции речи. Для определения взаимосвязи данной функции и аномалий прикуса выявляются нарушения не только в произношении отдельных звуков, но также и в артикуляции, в частности в положении языка (межзубной сигматизм - при произнесении свистящих или шипящих звуков кончик языка просовывается между нижними и верхними резцами, отчего получается шепелявый звук);

5. Нарушение физиологического стирания молочных зубов. Стираемость временных зубов - физиологический процесс, обусловленный с одной стороны, развитием активной функции жевания, а с другой - изменением структуры и свойств эмали временных зубов в период инволюции. Первые признаки физиологического стирания появляются на резцах в 3-х летнем возрасте, к 4-5 годам они распространяется на клыки и моляры. Благодаря стиранию бугорков временных

зубов обеспечивается плавное скольжение нижнего зубного ряда по отношению к верхнему, в результате чего создаются условия для формирования правильного прикуса.

Профилактические мероприятия:

1. Регуляция функции дыхания, включающая мероприятия:

- выявление и лечение заболеваний верхних дыхательных путей;
- массаж крыльев носа;
- применение шапочки и поддерживающей нижнечелюстной повязки в ночное время при наличии привычки спать с открытым ртом.

2. Нормализация функции глотания, включающая мероприятия:

- выявление и лечение заболеваний ротоглотки;
- обучение ребенка правильному глотанию.

3. Профилактика нарушений функции жевания, включающая:

- санитарно-просветительную работу с родителями и персоналом ДДУ о полезности включения в питание ребенка жесткой пищи;
- устранение вредных привычек;
- завершение использования соски к концу 1-го года жизни;
- лечение временных зубов и своевременное их возмещение в случаях ранней утраты;
- шлифование нестершихся бугорков временных зубов; о нормализацию носового дыхания.

4. Коррекция нарушений речи, включающая:

- раннее логопедическое лечение;
- своевременную нормализацию носового дыхания;
- устранение привычек сосания сосок и пальцев.

5. Коррекция миодинамического равновесия с помощью миогимнастики.

6. Зубное протезирование при наличии дефектов зубного ряда.

7. Шлифование бугров молочных зубов.

Одним из важных факторов, определяющих нормальное формирование

зубочелюстной системы, является миодинамическое равновесие - сбалансированное давление на зубы, губ и щек снаружи и языка внутри полости рта, которое проявляется как

во время жевания, глотания, дыхания и речи, так и в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти.

Изменения миодинамического равновесия мышц антагонистов и синергистов

является мощным этиологическим фактором аномалий положения зубов и челюстей, приводящим к аномалиям прикуса. Нарушение миодинамического равновесия наблюдается

между щечной, жевательной, височной мускулатурой и над- и подъязычными мышцами.

Миодинамическое равновесие может быть нарушено между круговой мышцей рта, подбородочной мышцей и мышцами дна полости рта и т. д.

Классификация вредных привычек (В. П. Окушко, 1975)

I. Привычки сосания (зафиксированные двигательные реакции):

- 1) привычка сосания пальцев;
- 2) привычка сосания и прикусывания губ, щек, предметов;
- 3) привычка сосания и прикусывания языка.

II. Аномалии функции (зафиксированные неправильно протекающие функции):

- 1) нарушение функции жевания;
- 2) неправильное глотание и привычка давления языком на зубы;
- 3) ротовое дыхание;
- 4) неправильная речевая артикуляция.

III. Зафиксированные позотонические рефлексy, определяющие неправильное положение частей тела в покое:

- 1) неправильная поза тела и нарушение осанки;
- 2) неправильное положение нижней челюсти и языка в покое.

IV. Привычки, не вошедшие в данную классификацию:

- 1) прикусывание языка, нижней челюсти;
- 2) привычка грызть ногти, игрушки;
- 3) жевательная леность.

Список литературы:

Основная литература:

1. Ортодонтическое лечение детей и взрослых: учеб. пособие / С.В. Черненко [и др.]. – М.: Миттель Пресс, 2010. – 360 с.
2. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий: рук.для врачей / под ред.: Л.С. Персина. – М.: Медицина, 2004. – 360 с.: ил.
3. Стоматология детского возраста: учеб./ Л.С. Персин, В.М. Елизарова, С.В. Дьякова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Медицина, 2006. – 640 с.

Дополнительная литература:

1. Ортодонтия: учеб./ Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. - Москва. МЕДпресс-информ, 2008г.
2. Ортодонтия.: учеб./ Персин Л.С., Хорошилкина Ф.Я.. Лечение зубочелюстнолицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы их изготовления. - Москва, 2002.
3. Зубочелюстные аномалии и деформации: основные причины развития / В. А. Дистель, В. Г. Сунцов, В. Д. Вагнер. - Омск, 2002. - 102 с.
4. Постнатальная профилактика аномалий развития зубочелюстной системы и рахита: Метод. указ. для студентов / В. И. Куцевляк, С. В. Алтунина, Ю. В. Ткаченко. - Харьков: ХГМУ, 2005. - 40 с.
5. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения челюстно-лицевой области и их комплексное лечение: Учебное пособие/ Ф. Я. Хорошилкина. - М.: Медицинское информ агенство, 2006. - 544 с