

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
ВЫСШЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ УКРАИНЫ
«УКРАИНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ»

Утверждено
на заседании кафедры ортодонтии

протокол № 1 от 23.08.2017 г.

Зав. кафедры _____ Л.В.Смаглюк

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для самостоятельной работы студентов
во время подготовки к практическому занятию и на занятии

Учебная дисциплина	Ортодонтия
Модуль № 2	«Аномалии и деформации зубочелюстного аппарата»
Тема занятия № 12	Комплексные методы лечения и профилактики открытого прикусу.
Курс	IV
Факультет	Подготовки иностранных студентов

Полтава 2017

1. Актуальность темы: несмотря на то, что открытый прикус не относят к распространенным аномалиям прикуса, лечение его достаточно сложное и продолжительное. Открытый прикус приводит к значительным изменениям эстетики лица, которые с течением времени устранить становится невозможным. Поэтому знание факторов, которые приводят к развитию открытого прикуса, его патогенеза, особенностей диагностики, клиники, лечения и профилактики является важными в подготовке врача-ортодонта.

2. Конкретные цели

Ознакомиться: с лечением и профилактикою разных форм открытого прикуса.

Знать:

- периоды формирования прикуса;
- особенности клинической диагностики разных форм открытого прикуса;
- особенности проведения дополнительных исследований разных форм открытого прикуса;
- принципы формирования окончательного ортодонтического диагноза;
- методы лечения разных форм открытого прикуса;
- план лечения разных форм открытого прикуса;
- конструкции ортодонтических аппаратов, которые применяют при лечении
- разных форм открытого прикуса;
- профилактические меры по предупреждению развития открытого прикуса.

Уметь:

- определить период развития прикуса;
- провести клиническое обследование ортодонтического пациента;
- назначить дополнительное исследование;
- анализировать данные дополнительных методов исследования;
- определить окончательный диагноз;
- выбрать метод лечения;
- составить план лечения;
- выбрать наиболее рациональную конструкцию ортодонтического аппарата для лечения разных форм открытого прикуса;
- назначить комплекс мер по предупреждению развития открытого прикуса.

3. Базовые знания, умение, навыки, необходимые для изучения темы (междисциплинарная интеграция)

Названия дисциплин	предыдущих	Полученные навыки
1. Анатомия		Строение костей лицевого скелета.

	Определить отклонение в строении лица.
2. Рентгенология	Рентгенологическая диагностика зубоцелепных аномалий. На основе анализа боковых ТРГ определить форму ЗЧА.

4. Завдания для самостоятельной работы во время подготовки к практическому занятию и на занятии.

4.1 Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:

Термин	Определение
Открытый прикус	Относится к вертикальным аномалиям и характеризуется наличием вертикальной щели при смыкании зубных рядов.

4.2. Теоретические вопросы к занятию:

1. Дайте определение открытого прикуса?
2. Каковы основные механизмы развития открытого прикуса?
3. Назовите главные причины развития открытого прикуса?
4. Какие вредные привычки наиболее часто приводят к развитию открытого прикуса?
5. Изложите клиническую картину основных форм открытого прикуса?
6. Какие изменения лица наблюдаются при открытом прикусе?
7. Характерные внутриротовые признаки открытого прикуса?
8. Назовите основные принципы профилактики открытого прикуса?

4.3. Практическая работа (задание), которое выполняется на занятии:

1. Определить распространенность открытого прикуса у детей разного возраста (во время производственной практики провести обследование в организованных детских коллективах - детских садах, школах).
2. Проанализировать распространенность разных степеней трудности устранения морфологических и функциональных нарушений при разных формах открытого прикуса (на основе изучения клинических историй болезни ортодонтического пациента).

Содержание темы:

Комплексные методы лечения и профилактика открытого прикуса.

Основные принципы лечения открытого прикуса. Лечение открытого прикуса необходимо дифференцировать: в зависимости от его разновидности, степени выраженности и возраста пациента.

Весьма эффективным и необходимым методом лечения при временном и раннем сменном прикусе является миогимнастика мышц языка и круговой мышцы рта. С помощью специальной гимнастики достигают

восстановления функции мышц и предупреждают развитие аномалии прикуса.

Гимнастикой можно достигнуть положительных результатов при лечении аномалии у детей в период сформировавшегося молочного прикуса. Для применения этого метода лечения наиболее подходящим является возраст от 4 до 7 лет, когда ребенок может понять, что от него требуется и выполнять упражнения. Гимнастические упражнения назначают без аппаратов или со специальными аппаратами.

Упражнения для круговой мышцы рта. Ребенок смыкает губы и надувает щеки, после чего прижимает к щекам кулаки и медленно выдавливает воздух через сжатые губы. Для развития круговой мышцы рта можно свистеть, дуть на легко перемещающийся предмет, например, подвешенный кусок ваты, перышко и т. п. Рекомендуют также проложить между губами сложенную вдвое полоску бумаги и сжать губы. Бумагу удерживают губами 30-50 мин. Во время выполнения домашних заданий или когда ребенок смотрит телевизор. Упражнение выполняется ежедневно.

Из упражнений с сопротивлением чаще применяют следующие: Ребенок закладывает согнутые мизинцы в углы рта и слегка растягивает их, сжимая губы и следя за тем, чтобы они не выворачивались.

Мышцы окружности рта

Название мышцы	Начало мышцы	Прикрепление мышцы	Основная функция
Круговая мышца рта (m. orbicularisoris)	Щечная мышца, кожа в области углов рта	Кожа и слизистая оболочка в/губы и н/губы	Закрывает или заостряет рот. Является антагонистом мышц окружности рта, расположенных радиально
Квадратная мышца верхней губы (m. quadratuslabii superioris)	Нижнеглазничный край в/ч	Кожа в/губы	Оттягивает кверху верхнюю губу, поднимает носогубную складку
Щечная мышца (m. buccinator)	В/ч и н/ч, крылов.-нижнечел. шов	Круговая мышца рта	Оттягивает угол рта кзади, прижимает щеки к зубам и альвеолярным отросткам челюстей
Подбородочная мышца (m. mentalis)	Стенка и альвеол нижних резцов	Кожа подбородка	Поднимает и сморщивает кожу подбородка. Вытягивает нижнюю губу кпереди

Скуловая мышца (m. zigo-maticus)	Щечная поверхность скуловой кости	Кожа угла рта	Подтягивает угол рта в сторону и кверху
Мышца смеха (m. risorius)	Фасция m. masseter	Кожа угла рта	Оттягивает угол рта книзу и приводит к образованию ямки смеха
Треугольная мышца (m. train-gularis)	Наружная поверхность нижней челюсти кнаружи от foramen mentale	Наружный угол рта на наружной половине верхней губы	При одностороннем сокращении тянет угол рта книзу и выпрямляет кривизну носогубной складки, при двустороннем – тянет всю губу книзу

Действие амортизатора **Роджерса** основано на том же принципе. Он представляет собой роторасширитель, на который надевают резиновое кольцо. Сила сокращения круговой мышцы рта должна преодолевать силу сокращения резинового кольца.

Упражнение с межгубным **диском Фриэля**. Диск помещают между губами и удерживают ими сначала в течение 1 мин, а затем 3—5 мин.

Упражнение с **активатором Дасса**. Активатор изготавливают из ортодонтической проволоки диаметром 1—1,2 мм и пластмассы. Отрезок проволоки длиной 25 см в середине изгибают в виде кольца, а на концах в виде треугольников перпендикулярно к плоскости кольца. Из самотвердеющей пластмассы моделируют площадки по форме губ. Ребенок удерживает активатор губами, оттягивая его большим пальцем за кольцо. Упражнение делают 2 раза в день по 5—20 раз. При временном и раннем сменном прикусе ортодонтическое лечение чаще всего сочетается с профилактическими мероприятиями. Для лечения применяют расширяющие пластинки с винтами, пружинами, вестибулярными дугами для верхней челюсти (при ее сужении), иногда в сочетании с упором для языка в переднем участке или накусочными площадками на боковые зубы. Действие этих аппаратов рассчитано на изменение тонуса жевательных мышц и перестройку костной ткани альвеолярных отростков в боковых участках, а также на нормализацию функции языка, особенно во время глотания. Такие аппараты целесообразно сочетать с внеротовой повязкой и подбородочной пращой с вертикальной резиновой тягой.

Возможно также применение активаторов. Они должны быть так сконструированы, чтобы боковые зубы обеих челюстей упирались на накусочную площадку. Передние, наоборот, освобождаются от аппарата. С

оральной стороны имеется упор для языка. Активаторы сочетаются с винтами, пружинами, вестибулярными дугами.

А.Я. Катц рекомендует после прорезывания первых постоянных моляров покрывать их коронками, разобщающими прикус. Через 10 – 20 дней коронки снимают, сошлифовывают временные зубы до контакта первых постоянных моляров, а затем вновь фиксируют эти коронки на первых постоянных молярах. Такие манипуляции повторяют по несколько раз. После прорезывания вторых постоянных моляров и передних зубов этот метод эффекта не дает.

В период временного прикуса лечение, прежде всего, должно быть направлено на проведения при необходимости противорахитического лечение или устранение возможных причин развития открытого прикуса: устранение вредных привычек, нормализация положения языка, нормализация носового дыхания, глотания, звукообразования. Весьма эффективными в плане ликвидации вредных привычек являются вестибулярные пластинки различных конструкций и позиционеры.

В период временного прикуса применяются разнообразные съемные аппараты с добавлением в их конструкцию элементов из проволоки или пластмассы, отстраняющих кончик языка от зубных рядов и препятствующих вредной привычке давления языком на передние зубы (открытый активатор Кламта, бионатор Бальтерса), а также активатор Андресена—Гойпля, пропульсор Мюлемана и др. Конструкции этих аппаратов зависят от сопутствующей сагиттальной и трансверзальной патологии окклюзии.

Открытый активатор Кламта представляет собой единый базис для верхней и нижней челюсти. В переднем отделе он открыт, но воздействию языка на фронтальные зубы препятствуют четыре V – образных отростка, вваренных в базис. Аппарат снабжен двумя дугами: вестибулярной, перемещающей нижние фронтальные зубы дистально, и оральной, перемещающей верхние фронтальные зубы мезиально. Активатор может быть распилен по сагиттали для расширения челюстей.

Аппарат Шварца для лечения открытого прикуса представляет собой съемную пластинку из пластмассы, располагающуюся на верхней или на нижней челюсти, или две пластинки для обеих челюстей в зависимости от того, какие зубы необходимо смещать. Пластика покрывает слизистую оболочку альвеолярного отростка и прилежит к двум последним молярам в области шеек, к остальным зубам она не должна прилегать. От пластинки по обеим сторонам ее позади последних моляров отходит металлическая пружинящая вестибулярная дуга, которая в области моляров имеет форму петли, а средняя часть ее располагается в ложах колец, укрепленных на зубах, служащих опорой и подлежащих смещению. Принцип действия аппарата основан на использовании механической силы, развиваемой пружинящей дугой. Дуга периодически активируется в вертикальном направлении.

Для лечения открытого прикуса также применяется **аппарат Гербста**. На первые постоянные моляры верхней и нижней челюсти готовят кольца с крючками, открытыми дистально. На фронтальные зубы верхней и нижней челюсти готовят кольца с крючками, открытыми на верхней челюсти вверх и на нижней челюсти вниз. Закрепив резиновую тягу на крючках, припаянных к кольцам на 1-х постоянных молярах, резину перебрасывают через крючки, припаянные к кольцам на фронтальных зубах противоположной челюсти. Таким образом, тяга идет перекрестно.

В начальном периоде сменного прикуса применяются те же методы лечения, что и в период временного прикуса. В различные пластиночные аппараты монтируются пружины, рычаги, лингвальные или вестибулярные дуги, обеспечивающие зубоальвеолярное удлинение (или укорочение) и устранение сагиттальных и трансверзальных аномалий окклюзии.

В период позднего сменного и постоянного прикуса при значительном расхождении передних зубов применяют межчелюстное вытяжение. В зависимости от того, какая челюсть должна подвергнуться лечению, используют один или два **аппарата Энгля, аппарат Кожокару**.

Если перемещению подлежат верхние и нижние передние зубы, применяют две дуги Энгля, на которых имеются соответствующее количество крючков, а межчелюстное вытяжение осуществляется при помощи резиновой тяги. Межчелюстное вытяжение можно провести также следующим образом. Верхние и нижние передние зубы покрывают каппами из пластмассы, штампованными из металла коронками или надевают на зубы спаянные кольца – при этом освобождают все режущие края, на которых имеются крючки для резиновой тяги соответственно количеству перемещаемых зубов.

С помощью экспансивной дуги Энгля можно перемещать вертикально передние зубы без межчелюстной тяги. Для этого зубы, подлежащие перемещению, покрывают коронками или кольцами с крючками, загнутыми в сторону слизистой. Дугу загибают в направлении предполагаемого смещения и после этого с усилием надевают на крючки. Дуга в силу своей упругости стремится вернуться в исходное положение и тянет за собой зубы.

И все же лечение открытого прикуса межчелюстным вытяжением даже при благоприятном его исходе не устраняет эстетического недостатка, так как не изменяется высота нижней трети лица. Если верхняя губа укорочена и из-под нее видны передние зубы, то межчелюстное вытяжение не показано, потому что после лечения верхний зубной ряд не будет прикрываться губой, и больной будет производить впечатление всегда улыбающегося. В таких случаях следует применять пластинки с накусочными площадками на боковые зубы для уменьшения высоты альвеолярных отростков в боковых участках челюсти. Для этого применяют пластинки с накусочными площадками на боковые зубы.

При этом происходит перестройка костной ткани альвеолярных отростков, понижается высота боковых участков челюстей, исчезает

вертикальная щель, уменьшается высота нижней трети лица и улучшается внешний вид больного.

Боковой открытый прикус устраняют в основном межчелюстным вытяжением или протезированием.

В конце периода сменного прикуса и в постоянном прикусе применяются несъемные дуговые аппараты, при достаточно устойчивых зубах возможно применение реверсионных дуг.

Эти аппараты можно сочетать с вертикальной внеротовой тягой (подбородочная праща с головной шапочкой).

При образовании выраженного открытого прикуса и изгиба челюсти во фронтальном участке лечение состоит в наложении внеоральной повязки, состоящей из подбородочной пращи, головной шапочки и вертикальной резиновой тяги. При боковой компрессии челюсти расширяют ее раздвижной пластиной. Вытяжение альвеолярных отростков для ликвидации зияния между зубами достигается накладыванием межчелюстной резиновой тяги на ортодонтических дугах.

Проволочную дугу для этой цели изгибают так, что передней своей частью она располагается на уровне режущих краев зубов. Лигатурами дугу подтягивают к шейкам зубов, при этом она стремится вернуться в исходное положение и тянет за собой подвязанные к ней зубы и соответственно натягивает ткани, окружающие зуб. Вытягивание альвеолярного отростка следует производить медленно во избежание разрыва периодонта и сосудисто-нервного пучка зуба. На устранение значительного зияния между зубами обычно затрачивается не менее года. Вместо лигатурного подвязывания дуги к зубам, на зубы, подлежащие перемещению, можно наложить кольца с крючками, за которые укладывают натянутую ортодонтическую дугу.

Если необходимо исправить открытый прикус за счет зубных рядов обеих челюстей, ортодонтические дуги устанавливают отдельно на каждую челюсть. Следует подчеркнуть, что для опоры дуги необходимо устанавливать кольца на первые и вторые моляры, причем эти кольца следует спаять между собой, иначе будут смещаться опорные зубы, а не зубы, подлежащие перемещению.

Применяя ортодонтические дуги одновременно с устранением открытого прикуса, можно расширить или сузить зубной ряд, исправить положение отдельных зубов и нормализовать соотношение зубных рядов.

Вытяжение альвеолярного отростка для устранения зияния между зубами может быть достигнуто наложением опорной дуги на одну челюсть и коронок с крючками на зубы, подлежащие перемещению противоположной челюсти. На опорную дугу и коронки устанавливают резиновую тягу.

При необходимости вытяжения альвеолярных отростков на фронтальные зубы обеих челюстей укрепляют коронки или кольца с крючками и устанавливают резиновую тягу.

Комбинированный (аппаратурно-хирургический) метод лечения открытого прикуса. Устранение открытого прикуса ортодонтическими методами после окончания роста челюстей неэффективно. В тяжелых случаях восстановление окклюзионного контакта между зубами может быть достигнуто укорочением зубов, находящихся в окклюзионном контакте, на такую величину, пока не образуется контакт у всех или большинства зубов. При необходимости показана депульпация укорачиваемых зубов.

Устранение открытого прикуса после окончания роста челюстей может быть достигнуто хирургическим методом. Из предложенных операций внимания заслуживают декортикация и иссечение треугольных участков кости. Декортикация, предложенная А.Я. Катцем, состоит в удалении первых моляров и снятии бором кортикального слоя по возможности до нижнего края челюсти.



Рис. 1. Операции при открытом прикусе

До операции заготавливают и укрепляют на зубах аппарат с межчелюстной тягой. Аппарат таков: накладывают коронки на вторые и третьи моляры и устанавливают кольца с крючками на группы фронтальных зубов обеих челюстей. После операции на крючки устанавливают резиновую тягу. Под влиянием резиновой тяги происходит медленный изгиб челюсти по местам, где удалены зубы и произведена декортикация (рис. 1а). Указанная операция производится интраоральным путем.

Схема лечения больных с открытым прикусом дистракционным методом следующая:

1. Обследование, постановка диагноза, составление плана лечения;
2. Изготовление индивидуального дистракционного аппарата и фиксация его на зубах нижней челюсти;
3. Проведение оперативного вмешательства;
4. Послеоперационное лечение;
5. Активирование аппарата по 0,2 мм, ежедневно, через 7-8 суток после операции;
6. В процессе смещения фрагмента челюсти проведение коррекции пластмассовой части аппарата;
7. После достижения необходимого изменения формы тела нижней челюсти аппарат фиксировали в данном положении, и он играл роль ретенционного аппарата в течение 60 суток;
8. После рентгенологического контроля – снятие аппарата;

9. Ортодонтическое и ортопедическое лечение по показаниям;

10. Применение мягкой подбородочной пращи в процессе всего периода лечения.

В течение догоспитального периода больного обследуют амбулаторно. Снимают оттиски с верхней и нижней челюстей, отливают модели (рабочие и контрольные). По рабочим моделям изготавливают ортодонтическое устройство. Дистракционный аппарат состоит из двух металлических капп, в боковых участках на контактируемые зубы с вестибулярной стороны припаивают резбовые стержни, загнутые в переднем участке вертикально вверх справа и слева у края фронтальной каппы, и соединенные жестко с помощью винтовых пар с передней металлопластмассовой каппой на зубах, имеющих вертикальную щель. В том случае, если перемещение фрагмента тела нижней челюсти вверх больше 1см, то в первые 5-7 дней вертикальную дистракцию дополняют межчелюстной резиновой тягой.

Для этого во фронтальную каппу аппарата дополнительно вваривают крючки для межчелюстной резиновой тяги. Ортодонтическое устройство припасовывают на зубах и фиксируют фосфат-цементом. Больной направляется на операцию в стационар. Дистракционный метод лечения больных с открытым прикусом заключается в частичной остеотомии тела нижней челюсти и последующем, дозированном воздействии дистракционным аппаратом в вертикальном направлении.

Операция, предложенная В.И. Куцевляком, Ю.А. Литовченко, заключается в скелетировании тела нижней челюсти с вестибулярной стороны альвеолярного отростка полуовальным разрезом на уровне, обусловившим открытый прикус. В межзубном промежутке фиссурным бором сверху вниз рассекают альвеолярный отросток на всю его толщину (5) и снизу вверх – тело нижней челюсти до проекции сосудисто-нервного пучка. В проекции сосудисто-нервного пучка рассекают только компактный слой, соединяя между собой два предыдущих распила. Сохраняют целым мостовидный участок размером 1,0-1,2см., включающий в себя губчатое вещество и компактную пластинку с язычной стороны; сосудисто-нервный пучок с губчатым веществом с вестибулярной стороны. Рану зашивают. Аналогичную операцию проводят и с противоположной стороны.

После заживления раны (через 7 – 8 дней) начинают активирование винтовых пар на ортодонтическом устройстве по два оборота винта – ежедневно (темп дистракции 0,2мм в сутки). В результате активирования ортодонтического устройства за счет пластичности костной ткани происходит постепенное растяжение и перегиб сохраненного мостовидного участка челюсти вместе с сосудисто-нервным пучком, зубы нижней челюсти становятся в контакт с зубами верхней. По мере смещения фрагмента вверх, с помощью гаек, проводят коррекцию фронтальной каппы до установления фрагмента в ортогнатический прикус. Затем вертикальный шарнир фиксируют быстротвердеющей пластмассой. Ретенционный период длится

60 суток. Ортодонтическое устройство снимается после контрольных рентгенограмм.

Продолжительность ретенционного периода частично зависит от способа лечения. После исправления прикуса функционально-действующими аппаратами (вестибулярная пластинка, пропульсор Мюлемана, активатор Андресена – Хойпля, открытый активатор Кламмта, бионатор Бальтерса и др.) и устранения функциональных нарушений ретенционного аппарата не требуются. После применения механически-действующих аппаратов с одночелюстной или межчелюстной тягой ретенционный период равен в среднем периоду лечения или больше на 6-8 мес. Пациент должен постепенно отвыкать от зубоальвеолярного вытяжения и пользоваться тягой только во время сна.

Протезирование при открытом прикусе. Открытому прикусу часто сопутствует гипоплазия эмали. При значительной деформации коронок зубов и выраженном косметическом изъяне показано исправление их искусственными коронками из пластмассы или фарфора. Однако окклюзионный контакт не всегда удается восстановить. Его восстанавливают встречными коронками при небольшом зиянии между зубами. Если для восстановления окклюзионного контакта необходимо резко увеличить длину коронок, целесообразно сделать коронки приемлемой величины и не вводить их в окклюзионный контакт.

Протезирование с помощью коронок различной конструкции следует считать лишь методом вспомогательным.

Материалы для самоконтроля:

А. Вопросы для самоконтроля:

1. Особенности диагностики открытого прикуса.
2. Лицевые признаки разных форм открытого прикуса.
3. Внутренне ротовые признаки разных форм открытого прикуса.
4. Характеристика нарушения функций при открытом прикусе.
5. Особенности лечения открытого прикуса в прикусе временных зубов.
6. Особенности лечения открытого прикуса в сменном прикусе.
7. Особенности лечения открытого прикуса в постоянном прикусе.
8. Характеристика конструкций ортодонтических аппаратов, которые применяют для лечения разных форм открытого прикуса.
9. Определения прогноза ортодонтического лечения разных форм открытого прикуса.
10. Характеристика ретенционных аппаратов и продолжительности ретенционного периода.

Б. Тесты для самоконтроля:

1. Открытый прикус является патологией в следующей плоскости?
 - а. вертикальной
 - б. сагиттальной

- с. трансверзальной
 - d. спинальной
 - е. краниальной
2. В вертикальной плоскости характеризуют следующее?
- a. наличие или отсутствие резцового контакта
 - b. соотношение первых постоянных моляров
 - с. правильное или обратное резцовое перекрытия
 - d. соотношение клыков
 - е. соотношение клыков и моляров
3. Степень тяжести открытого прикуса определяют по следующим признакам?
- a. по горизонтальным и вертикальным размерами щели
 - b. по соотношению первых постоянных моляров
 - с. по соотношению клыков
 - d. по локализации щели
 - е. соотношение клыков и моляров
4. По локализации различают следующие формы открытого прикуса?
- a. фронтальный и боковой
 - b. мезиальный и дистальный
 - с. латеральный и медиальный
 - d. истинный и травматический
 - е. истинный и боковой
5. В какой степени тяжести открытого прикуса относят вертикальную щель размером до 5 мм?
- a. 1 степени
 - b. 2 степени
 - с. 3 степени
 - d. 4 степени
 - е. 5 степени
6. Вертикальную щель размером до 9 мм относят к такой степени тяжести открытого прикуса ?
- a. 2 степени
 - b. 1 степени
 - с. 3 степени
 - d. 4 степени
 - е. 5 степени
7. Вертикальную щель размерами больше 9 мм относят к такой степени тяжести открытого прикуса?

- a. 3 степени
 - b. 2 степени
 - c. 1 степени
 - d. 4 степени
 - e. 5 степени
8. Согласно классификации Д. А. Калвелиса выделяют следующие формы открытого прикуса?
- a. рахитический и травматический
 - b. нейтральный, мезиальный
 - c. фронтальный и боковой
 - d. одно - и двусторонний
 - e. мезиальный и дистальный
9. ТРГ исследование позволяет определить следующие формы открытого прикуса?
- a. гнатическую, зубоальвеолярную, смешанную
 - b. нейтральную, мезиальную
 - c. фронтальную и боковую
 - d. одно - и двусторонний
 - e. мезиальную и дистальную
10. При проведении краниометрического исследования основным является определение размеров таких углов?
- a. лицевого, горизонтали, инклинации
 - b. нижнечелюстного, лицевого, профильного
 - c. горизонтали, профиля, инклинации
 - d. инклинации, профильного, базального
 - e. профильного, базального
11. Лицевой угол (F) образуется при пересечении таких линий ?
- a. N-Se и N-a
 - b. Pn и Sp
 - c. MT1 и MT2
 - d. A-Pg и A-B
 - e. MT1 и N-a
12. Какой из перечисленных методов позволяет дифференцировать форму открытого прикуса?
- a. телерентгенография
 - b. спирография
 - c. измерение КДМ
 - d. электромиография
 - e. ортопантомограмма

13. Какие изменения на ТРГ наиболее характерные для открытого прикуса?
- a. увеличение профильного угла Т
 - b. увеличение базального угла В
 - c. уменьшение лицевого угла F
 - d. увеличение угла нижней челюсти
 - e. увеличение N-Se
14. II-я степень открытого прикуса в зависимости от величины щели в вертикальной плоскости относится?
- a. размер щели 5-9 мм
 - b. величина щели 10 мм
 - c. величина щели 4 мм
 - d. величина щели 2-3 мм
 - e. размер щели 1 мм
15. Какой из перечисленных форм открытого прикуса, в зависимости от длины щели, отвечает вторая форма?
- a. не артикулируются фронтальные зубы и премоляры
 - b. не артикулируются премоляры и первые моляры с одной стороны
 - c. не артикулируются фронтальные зубы, премоляры и первые моляры с обеих сторон
 - d. не артикулируются резцы и клыки
 - e. не артикулируются фронтальные зубы, премоляры и первые моляры с одной стороны
16. Какой из перечисленных форм открытого прикуса в зависимости от длины щели соответствует третья форма?
- a. не артикулируются фронтальные зубы, премоляры и первые моляры с обеих сторон
 - b. не артикулируются резцы и клыки
 - c. не артикулируются фронтальные зубы и премоляры
 - d. не артикулируются резцы
 - e. не артикулируются фронтальные зубы, премоляры и первые моляры с одной стороны
17. Степень тяжести открытого прикуса определяют по признакам?
- a. величиной вертикальной щели
 - b. количеством контактирующих зубов
 - c. числом нарушений функций
 - d. величиной сагиттальной щели между передними зубами
 - e. форме языка

18. Какой размер щели в вертикальном направлении относится к I степени открытого прикуса?
- a. размер до 5 мм
 - b. размер щели более 11 мм
 - c. размер щели от 5 мм до 9 мм
 - d. размер щели 10 мм
 - e. размер щели от 7 мм до 8 мм
19. Какой размер щели в вертикальном направлении относится к III степени открытого прикуса?
- a. размер щели более 10 мм
 - b. размер щели от 5 мм до 9 мм
 - c. размер щели 5 мм
 - d. размер щели до 5 мм
 - e. размер щели до 3 мм
20. Какой из перечисленных форм открытого прикуса по длине щели принадлежит II форма?
- a. не артикулируются резцы и клыки
 - b. не артикулируются фронтальные зубы и премоляры
 - c. не артикулируются клыки
 - d. не артикулируются фронтальные зубы, премоляры и моляры
 - e. не артикулируются фронтальные зубы, премоляры и первые моляры с одной стороны
21. Какая из вредных привычек чаще других способствует возникновению открытого прикуса?
- a. сосание языка
 - b. сосание губ
 - c. инфантильное глотания
 - d. грызть ногтей
 - e. закусывание щек
22. Какие указаны этиологические факторы не приведут к возникновению открытого прикуса?
- a. привычка спать с подложенной кулаком под щеку
 - b. сосание языка, губ, щек, прокладывание языка между зубами грызть
 - c. посторонние предметы
 - d. инфантильный тип глотания
 - e. соматический тип дыхания
23. Какие признаки характерны для открытого прикуса рахитического этиологии?
- a. зубная дуга верхней челюсти сужена, а нижняя трапецевидная

- b. зубоальвеолярного укорочение в переднем отделе, зубоальвеолярное удлинение в боковом отделе по вертикальной плоскости
- c. гипоплазия зубов, низкие коронки
- d. зубоальвеолярного удлинения в переднем отделе, зубоальвеолярное укорочение в боковом отделе по вертикальной плоскости
- e. флюороз зубов

24. Термин «экструзия» понимается как:

- a. вытяжение
- b. вколочение
- c. расширение
- d. сужение
- e. перемещение

25. Нормальная или простая уздечка губы должна располагаться на таком расстоянии от десневого края?

- a. 5 мм
- b. 2 мм
- c. 1 мм
- d. 9 мм
- e. 3 мм

26. Какие клинические признаки не характерны для открытого прикуса?

- a. углубление супраментальной борозды
- b. удивленное выражение лица, напряженное смыкание губ
- c. увеличение нижнечелюстного угла более 135° , выдвижение подбородка вниз
- d. увеличение высоты нижней трети лица
- e. носогубные складки сглажены, рот приоткрыт, верхняя губа укорочена

27. Какой из перечисленных мероприятий не может быть использован при лечении открытого прикуса временных зубов?

- a. разъединение прикуса во фронтальном участке
- b. разъединение прикуса у боковой участке
- c. подбородочна прасса с вертикальной тягой
- d. борьба с вредными привычками
- e. шлифовка бугорков моляров

28. Губы смыкаются с напряжением, сглажено носогубные и подбородочные складки, нижняя треть лица удлиненная - это лицевые признаки?

- a. открытого прикуса
- b. глубокого прикуса
- c. опистогнатического прикуса
- d. прогенического прикуса

е. перекрестного

29. Какие признаки не характерны для открытого прикуса рахитической этиологии?

- а. зубоальвеолярное удлинение в переднем отделе, зубоальвеолярное укорочение в боковом отделе по вертикальной плоскости
- б. суженная зубная дуга верхней челюсти, трапециевидная нижняя
- с. зубоальвеолярного укорочение в переднем отделе, зубоальвеолярное удлинение в боковом отделе по вертикальной плоскости
- д. гипоплазия зубов, коронки низкие
- е. флюороз зубов

30. Оклюзионная кривая в сменном прикусе меняется в таких плоскостях?

- а. сагиттальной и трансверзальной
- б. сагиттальной и вертикальной
- с. вертикальной и трансверзальной
- д. орбитальной и вертикальной
- е. орбитальной и трансверзальной

31. Пропорциональность размеров резцов верхней и нижней челюстей при нормальной глубине резцовой перекрытия определяется методом ?

- а. Tonn
- б. Pont
- с. Korkhaus
- д. Gerlach
- е. Howes

32. При инфантильном типе глотания кончик языка отталкивается от:

- а. сомкнутых губ
- б. от альвеолярных отростков
- с. от твердого неба
- д. от верхних фронтальных зубов
- е. от нижних фронтальных зубов

33. Симптом «наперстка» присущ нарушению следующих функций:

- а. глотания и смыкания губ
- б. дыхание и смыкания зубов
- с. речи и дыхания
- д. жевания и дыхания
- е. сосания и дыхания

Литература:

Основная:

- 1. В.А. Дистель соавт. Пособие по ортодонтии М., Медицинская книга., 2000. – С. 50-56

2. Ф.Я. Хорошилкина Пособие по ортодонтии М., Медицина., 1999. –209-219
3. П.С. Флис Ортодонтия. – Киев: «Медицина», 2006. – 335-346 с.
4. В.И. Куцевляк соавт. Ортодонтия. Харьков: «СИМ», 2013.- 260-275 с.

Дополнительная:

1. Головки Н.В. Профілактика зубощелепних аномалій. - Вінниця: Нова Книга, 2005.
2. Григорьева Л.П. Прикус у детей. - Киев: Здоровье, 1995 г. - 231 с.