

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

Утверждено
на заседании кафедры ортодонтии

«___» _____ 20__ г.
протокол № 1 от 23.08.2017
Зав.кафедрой _____ Л.В.Смаглюк

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

Учебная дисциплина	Ортодонтия
Модуль №1	Диагностика зубо-челюстных аномалий и деформаций
Тема занятия № 21	Комплекс миогимнастических упражнений без аппаратов и с аппаратами.
Курс	III
Факультет	Подготовки иностранных студентов

Полтава 2017

1. Актуальность темы:

Актуальность темы: Ранняя диагностика зубочелюстных аномалий и деформаций и их своевременное лечение предупреждают стойкие нарушения прикуса. В связи с взаимообусловленностью местных и общих нарушений при деформациях прикуса необходимо использовать комплексы лечебных мероприятий, согласно возрастным особенностям пациента. Они должны включать методы лечения, которые направлены на устранение причин развития морфологических, функциональных и эстетических нарушений в зубочелюстной системе. Именно к таким, относится биологический или функциональный метод лечения.

2. Учебные цели:

- применить знания об особенностях развития челюстно-лицевой области в различные возрастные периоды;
- использовать знания анатомо-физиологические особенности мимических и жевательных мышц;
- определять виды функционального метода лечения;
- определять показания к физиологической нагрузке, и ее дозировку;
- определить показания к использованию массажа, дозировку;
- провести с пациентом сеанс миогимнастики, с учетом зубочелюстной аномалии с аппаратами;
- провести с пациентом сеанс миогимнастики, с учетом зубочелюстной аномалии без аппаратов;
- освоить методы рефлексотерапии и биостимуляции, их роль в нормализации миодинамического равновесия

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

Названия предыдущих дисциплин	Полученные навыки
Анатомия	Определять периоды развития человека. Знать особенности строения костей лицевого скелета, костей черепа. Строение ВНЧС в разные возрастные периоды.
Нормальная физиология	Определять нарушения функций полости рта при пользовании разными конструкциями аппаратов механического действия
Биофизика, информатика и медаппаратура	Определять соответствующие силы для перемещения отдельных или групп зубов. Учитывать направления действия силы, которое развивают активно действующие элементы ортодонтического аппарата

Профилактика стоматологических заболеваний	Выбрать опорные зубы для фиксации ортодонтического аппарата, учитывая стадию развития корня
Пропедевтика терапевтической стоматологии	Определить принадлежность зубов временному или постоянному прикусу
Физиотерапия	Выбрать необходимые методы физиотерапии, используемые для проведения биологического метода.
Психология	Знать принципы усвоения информации в детском возрасте. Дать рекомендации родителям о проведении ортодонтического лечения.

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

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

Термин	Определение
1. Конструктивные элементы	элементы, из которых состоит конструкция аппарата, которые подразделяются на 3 группы (фиксирующие, действующие или регулирующие, вспомогательные)
2. Биологический метод основан	на возможности саморегуляции возникающих или возникших нарушений
3. Компенсация	совокупность реакций организма, возникающих при повреждении или болезнях и направленных на восстановление нарушенных функций
4. Приспособление (адаптация)	широкое биологическое понятие, включающее все формы регуляции функций организма в нормальных условиях и при патологии
5. Реабилитация	Комплекс лечебных, психологических, педагогических, социальных и трудовых мероприятий, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности больного
6. Саморегуляция	свойство систем в результате

	реакций, компенсирующих влияние внешнего воздействия, сохранять внутреннюю стабильность на определенном, относительно постоянном уровне.
--	--

4.2. Теоретические вопросы:

1. Суть биологического метода лечения;
2. Понятие «саморегуляция»;
3. Физиологическая нагрузка, ее назначение;
4. Виды массажа, назначение, методика проведения;
5. Анатомо-функциональные особенности жевательных и мимических мышц;
6. Комплексы миогимнастических упражнений без аппаратов;
7. Комплексы миогимнастических упражнений с аппаратами;
8. Аппараты для проведения миогимнастики;

4.3. Практические задания, которые выполняются на занятии:

- работа с КДМ;
- работа с профилактическим и лечебно-профилактическими аппаратами аппаратами;
- назначить пациентам комплексы миогимнастики с ортодонтическими аппаратами;
- назначить пациентам комплексы миогимнастики без аппаратов.

Содержание темы:

Ранняя диагностика зубочелюстных аномалий и их своевременное лечение предупреждают стойкие нарушения прикуса и эстетики лица. В этой связи необходимо применять комплексы лечебных мероприятий, показанных для различных возрастных периодов. Они должны включать методы лечения, направленные на устранение как причин развития морфологических, функциональных и эстетических нарушений в зубочелюстной системе, так и самих нарушений. После установления диагноза определяют возрастные показания или противопоказания к ортодонтическому лечению. При этом решают, является ли зубочелюстная аномалия у данного пациента в настоящее время болезнью или это состояние компенсации. А также определяют перспективы дальнейшего развития зубочелюстной аномалии с возрастом и возможна ли саморегуляция нарушений, в каком объеме и какие сроки. От этого зависят показания или противопоказания к ортодонтическому лечению и его объем. При определении возрастных показаний к лечению следует обратить внимание на возраст как показатель зрелости организма и его потенциальных возможностей дальнейшего роста и формирования зубочелюстной системы. Один из методов основанный на возможности само регуляции возникающих или возникших нарушений является

биологический. При его использовании задействуются естественные физиологические силы организма. Поэтому этот метод носит еще название *физиологический*.

Биологический метод может выступать, как самостоятельный в начале ортодонтического лечения в возрасте 4-6 лет (период временных зубов) с целью профилактики и лечения деформаций которые формируются. В период смены зубов (7-12 лет) назначается с целью устранения причин развития деформации до момента активного ортодонтического лечения или же на протяжении периода лечения. В некоторых случаях данный метод назначается после периода активного ортодонтического лечения, с целью предупреждения развития рецидивов, если использовались аппараты механического действия. В период постоянных зубов этот метод назначается с целью ускорения ортодонтического лечения (вибро- и ультразвуковой массаж), а также для перетренировки мышц с целью восстановления утраченных функций.

Биологический метод лечения включает в себя физиологическую нагрузку, массаж, гимнастику мимических и жевательных мышц, электростимуляцию, воздействие на биологически активные точки (иглоукалывание, лазерная терапия) и др.

Полноценная физиологическая нагрузка рекомендуется для нормального развития жевательного аппарата (челюстей и мышц). Она назначается детям, страдающим «ленью жевания». Такие дети обычно подолгу сидят за столом, предпочитают мягкую пищу, нередко у них отсутствуют признаки старения временного прикуса (истирание жевательных поверхностей и режущих краев временных зубов, появление физиологических диастем и трем). Недостаточность функциональной нагрузки приводит к недоразвитию зубных дуг, что обуславливает неправильное расположение зубов в зубной дуге. Для нормализации функции жевания и правильного функционирования жевательной мускулатуры, а также развития челюстей рекомендуют сырые овощи и фрукты, корки хлеба, введение в рацион пищи твердой консистенции, требующей длительной механической обработки и определенных усилий.

Одним из видов биологического метода лечения является *массаж* - метод лечения и профилактики, заключающийся в нанесении дозированных механических раздражений посредством ряда специальных приемов. Массаж применяется с гигиенической и лечебно - профилактической целью. При массаже происходит механическое раздражение поверхностных и глубоких тканей, нервных периферических рецепторов, что вызывает различные рефлекторные реакции, приводящие к изменению функции органов и тканей. Массаж способствует механическому очищению кожи, слизистых оболочек от остатков эпидермиса, продуктов деятельности желез. Вследствие механического раздражения происходит расширение сосудов, что вызывает усиление крово и лимфообращения, обмена веществ, интенсивности биохимических процессов и защитных функций тканей. Массаж увеличивает

подвижность тканей. В ортодонтической практике применяют различные виды массажа: ручной (пальцевой), вибрационный, ультразвуковой, вакуумный.

Ручной массаж рекомендуется при отсутствии физиологических диастем и трем в период временного прикуса, при патологии прикрепления мягких тканей (мелкое преддверие), при аномалиях положения отдельных зубов (небольшой поворот по оси, оральный наклон при условии незначительного дефицита места) и т.д. Пальцевой само массаж лучше проводить утром и вечером после чистки зубов и полоскания рта. Его выполняют большим и указательным пальцами попеременно правой и левой руки. Пальцы перемещают в вертикальном направлении скользящими движениями, после чего совершают круговые движения и горизонтальные перемещения вдоль альвеолярного отростка. Силу нажатия регулируют индивидуально, но целесообразно ее постепенно увеличивать. Для улучшения скольжения пальцы можно смазать глицерином либо растительным маслом. Время воздействия 3-5 минут на каждой челюсти, ежедневно во время гигиенических процедур в полости рта. После массажа прополоскать рот теплой водой.

Вакуумная терапия - использование низкого давления с лечебной целью. В очаге воздействия создается локальное понижение давления и происходит втягивание тканей, повышение проницаемости сосудов, что при достаточно низком вакууме приводит к разрыву, излиянию крови и образованию гематомы. Повреждение тканей и сосудов приводит к активизации физиологических процессов. Разрушенные тканевые структуры и микро сосуды быстро обновляются, что благоприятно сказывается на их функциональных способностях. В ортодонтии метод вакуумной стимуляции заключается в создании очагов повреждения в тканях пародонта в области корней перемещаемых зубов и в области небного шва при лечении сужения челюстей. В результате вакуумного воздействия в тканях пародонта развиваются активные ферментативные процессы, высокий уровень которых поддерживается в течение 3-4 суток. Кроме того, в тканях через сутки наблюдается митотическая активность, которая продолжается до 4-х суток. При аппаратном лечении больных с аномалиями положения отдельных зубов и диастемой с целью сокращения сроков ортодонтического лечения показано 2-4 курса вакуумной терапии по 5 процедур каждый с интервалом в 4-5 дней. При уплощении и протрузии фронтального участка верхней челюсти - 3-4 курса, сужении верхней челюсти - 4-5 курсов. Кроме того, применение вакуумного массажа оказывает благоприятное влияние на клиническое течение аппаратного воздействия: у больных не отмечаются воспалительные процессы слизистой десны в области перемещаемых зубов.

Электростимуляция - рекомендована Н.А. Плотниковой в клинике ортодонтии в возрасте 7-12 лет. В.В. Галенко (1986) доказала, что скорость прорезывания зубов можно регулировать введением вегетотропных

препаратов, Средства, возбуждающие нервную вегетативную систему, ускоряют прорезывание зубов, а тормозящие ее замедляют этот процесс. Клиническое применение способов ускорения прорезывания задержавшихся зубов с использованием электростимуляции и электрофореза адреналина повышает эффективность лечения данной патологии по сравнению с аппаратным методом в среднем в 2 раза и сокращает продолжительность лечения более чем в 3 раза. Способ ускорения прорезывания задержавшихся зубов гальваническим током заключается в пропускании постоянного электрического тока через ткани альвеолярного отростка, в котором находятся ретенированные зубы. Электростимуляцию тканей в области не прорезавшегося зуба гальваническим или импульсным током следует проводить при лечении больных с ретенцией зубов I-II степени, обусловленной наличием сверхкомплектных зубов. Ускорение прорезывания ретенированных зубов с помощью электрофореза адреналина рекомендуется при лечении пациентов старше 12 лет с ретенцией зубов I-III степени, а также в случае безусловного применения электростимуляции.

При нарушенном дыхании, не смыкании губ следует устранить ротовое дыхание и ряд сопутствующих заболеваний различными способами *рефлексотерапии, в том числе биоэлектростимуляцией*. Этот метод особенно показан при ортодонтическом лечении глубокого прикуса, тесного расположения зубов и наличии болезней пародонта. Рефлексотерапия включает воздействие на организм пациента различных факторов: аку-, электро- и лазеропунктуры, различных видов массажа (точечный, вакуумный, гидромассаж и вибровacuумный), бальнео- и светолечения. В основе лечебного воздействия иглоукалывания лежит нервно-рефлекторный механизм.

В результате раздражения рецепторного поля в области биологически активной точки нормализуется тонус нервной вегетативной системы. Иглой наносят локальное раздражение на малом участке поверхности кожи. При этом возникают сложные рефлекторные реакции, способствующие повышению адаптивных, защитных и компенсаторных реакций организма. При подборе активных точек необходимо учитывать источники вегетативной иннервации головы. В ортодонтической практике иглоукалывание сочетают с общеукрепляющим лечением, повышающим защитные силы организма. У детей чаще применяют точечный массаж, при этом не повреждается кожа и эта методика не вызывает у детей страха. При правильном определении активных точек возникает чувство распирания, боли, онемения. Приемы точечного массажа: касание, легкое или непрерывное поглаживание; легкое надавливание или сильное надавливание. Движение пальца можно осуществлять по часовой стрелке или оказывать безостановочное вибрирующее воздействие, - замедляющееся или ускоряющееся в сочетании с надавливанием. Сильное воздействие должно быть кратковременным. Массаж выполняют подушечкой указательного пальца, суставом среднего

пальца, сжатой в кулак руки. За сеанс массируют 6-8 точек в течение 12-15 минут.

Важную роль для правильного формирования прикуса играет сбалансированная работа мышц челюстно-лицевой области. С помощью специальной гимнастики достигают восстановления функции мышц и предупреждают развитие аномалий прикуса. Принцип лечения заключается в тренировке мышц, которая способствует нормализации функции мышц - синергистов и антагонистов. Лечебная гимнастика может быть самостоятельным методом терапии, может предшествовать ортодонтическому лечению, сочетаться с ним или применяться после его окончания для закрепления достигнутых результатов и предупреждения рецидивов. Гимнастикой можно достигнуть положительных результатов при лечении аномалий у детей в периоде сформировавшегося временного прикуса. Для такого лечения наиболее подходит возраст от 4 до 7 лет, когда ребенок может понять, что от него требуется, и выполнять упражнения. Эффект лечения зависит от степени выраженности морфологических и функциональных нарушений, а также от терпения больного, его настойчивости и от контроля за тщательностью выполнения упражнений. Упражнения следует выбирать с учетом возраста ребенка. Они должны быть не слишком трудными, понятными; желательно превращать их в увлекательную игру. Как самостоятельный метод лечения гимнастика может дать хорошие результаты при протрузии верхних резцов и нейтральном соотношении боковых зубов. Гимнастические упражнения назначают без аппаратов или со специальными аппаратами. К так называемым **лабиальным аппаратам** относят амортизатор Роджерса и Шане, диск - пластинку Фриеля, стабилизатор Ноя, активатор Дасса. **Интрабуккальные аппараты** - вестибулярная пластинка Крауса, Хотца, Шонхера и др. Имеются специальные упражнения для круговой мышцы рта, мышц, выдвигающих и поднимающих нижнюю челюсть, мышц языка, а также мышц плечевого пояса.

Несмыкание губ приводит к ряду функциональных нарушений с неблагоприятными последствиями как местного, так и общего характера, поэтому упражнениям для тренировки круговой мышцы рта следует уделять особое внимание. Иногда наблюдается гипертонус мышц, вплетающихся в круговую мышцу рта и имеющих радиальное направление. Это вызывает обнажение внутренней поверхности губ. Они кажутся массивными, ротовая щель удлиняется, верхняя губа приподнимается и как бы укорачивается. При таких нарушениях назначаются следующие упражнения: ребенок смыкает губы и надувает щеки, после чего прижимает к щекам кулаки и медленно выдавливает воздух через сжатые губы. Надувание воздуха под верхнюю губу рекомендуют при протрузии верхних передних зубов. **Для развития круговой мышцы рта** можно свистеть, дуть на легко перемещаемые предметы, например подвешенный кусочек ваты, перышко. Рекомендуют также прокладывать между губами сложенную вдвое полоску бумаги и

сжимать губы. Бумагу удерживают губами 30-50 минут при выполнении домашних заданий или в то время, когда ребенок смотрит телевизор. Упражнения выполняют 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. Упражнения с межгубным диском Фриеля. Диск помещают между губами и удерживают ими сначала в течение 1 мин, а затем 3-5 мин.

Упражнения 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 и 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.

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.

Упражнения с пластинкой из пластмассы. Ребенок зажимает губами край пластинки толщиной 102 мм и удерживает ее в горизонтальном положении. На пластинку накладывают, какой либо груз. Увеличение груза вызывает усиление сжатия губ.

Упражнения с ватными валиками. Это упражнение относится к числу логопедических. Небольшие ватные валики закладывают в область переходной складки преддверия полости рта по обе стороны от уздечки верхней губы. Ребенок должен сомкнуть губы и произнести несколько фраз, содержащих губные звуки («б», «м», «п»), для чего требуется смыкание губ. В течение дня упражнения надо повторять неоднократно.

Упражнения с пуговицами. Две пуговицы диаметром 25-30мм соединяют шнурком и располагают на расстоянии 15-18 см друг от друга. Одну пуговицу ребенок захватывает губами, а другую берет правой рукой и натягивает шнур. Такое упражнение делают 2-3 раза в день, повторяя его 10 раз.

Упражнение с вестибулярной пластинкой. С целью ортодонтического лечения дети вкладывают вестибулярную пластинку в рот на время сна. Днем пластинкой пользуются лишь при выполнении гимнастических упражнений. Цель упражнений - тренировка круговой мышцы рта, нормализация дыхания, исправления положения языка, нижней челюсти, шейного отдела позвоночника и головы. Вестибулярную пластинку

вкладывают в преддверие полости рта, большим пальцем правой руки ее вытягивают вперед за кольцо и удерживают сжатыми губами. Упражнение выполняют 2 раза в день по 5-15 раз.

Упражнение с металлическим диском. Упражнение показано при вредной привычке сосания, особенно большого пальца, нарушенной осанке, ротовом дыхании, дистальном прикусе. Duyzings рекомендует во время выполнения гимнастических упражнений пользоваться серебряной монетой. Можно также использовать металлический диск диаметром 2,5-3 см, толщиной 1,5 мм и массой около 6,5 г. Для исправления осанки ребенок во время выполнения упражнения становится вплотную к углу, прикасаясь к нему пятками, ягодицами и лопатками; при этом взгляд должен быть направлен горизонтально вперед. В таком положении ребенок сжимает губами металлический диск. Смыкание губ обуславливает носовое дыхание, способствует выдвиганию нижней челюсти вперед, тренировке мышц окolorотовой области, а также шейных и грудных мышц и изменению объема грудной клетки. Зажатый губами диск должен быть расположен горизонтально. Если ребенок не может удержать его в таком положении, то лечебная гимнастика не эффективна. Надо следить, чтобы диск был зажат только губами, а не зубами. Контролем может служить давление пальцем на диск снаружи и ощущение прикосновения к вестибулярной поверхности резцов при сомкнутых губах. В таком положении ребенок должен стоять от 30 сек до 2 мин, т.е. до появления чувства утомления.

Упражнения для мышц, выдвигающих нижнюю челюсть, рекомендуется при лечении дистального прикуса. Выполняют их сидя или стоя. Нижнюю челюсть медленно выдвигают вперед до тех пор, пока режущие края нижних резцов не установятся впереди верхних. В таком положении нижнюю челюсть удерживают 10 сек, а затем медленно устанавливают в исходном положении. То же упражнение выполняют с поворотом головы сначала вправо, а затем влево. После усвоения упражнения нижнюю челюсть удерживают в выдвинутом положении как можно дольше и упражнение повторяют до 10 раз. Нагрузка увеличивается при выполнении упражнения стоя, когда голову слегка запрокидывают, ноги ставят на ширину плеч, руки отводят назад, нижнюю челюсть медленно выдвигают вперед до тех пор, пока нижние резцы не установятся впереди верхних.

Упражнения для мышц, поднимающих нижнюю челюсть. Одно из них - сжатие зубов в центральной окклюзии. Ребенок сжимает и разжимает зубы. Сила сокращения мышц контролируется пальцами, приложенными к щекам в области жевательных мышц у переднего края ветвей нижней челюсти. То же упражнение можно выполнять с сопротивлением. Для этого ребенок располагает указательный и средний пальцы правой руки на нижних передних зубах и, поднимая нижнюю челюсть, оказывает противодействие давлением пальцев при нарастающем сокращении жевательных мышц.

Упражнение « Прикусывание палочки». На деревянную палочку надевают резиновую трубку, прокладывают ее между боковыми зубами и удерживают в таком положении. Больной сжимает и разжимает зубы, постепенно перемещая палочку по зубному ряду.

Упражнения для исправления аномалий положения зубов. Для исправления небного наклона верхних передних зубов в периоде их прорезывания рекомендуется несколько упражнений: 1. Давление на зубы кончиком языка в течение 3-5 мин, затем пауза. 2. Прикусывание нижней губы верхними зубами в течение 2-3 мин. Это упражнение следует рекомендовать с осторожностью, чтобы в дальнейшем не выработалась вредная привычка. Необходим строгий контроль выполнения этого упражнения и прекращением его после достижения нормального резцового перекрытия. 3. Комплексы гимнастических упражнений для разновидностей медиального прикуса. Их выполняют 2 раза в день по 8-10 мин. Начинают с ходьбы на месте в течение 2 минут. Затем следуют упражнения, нормализующие носовое дыхание и положение передних зубов, в том числе захватывание нижней губы верхними зубами и упражнения со шпателем, которые выполняют в течение 1-4 мин под контролем и при участии воспитателя или медицинского работника. Между зубными рядами помещают шпатель. Ребенок должен его прикусить так, чтобы оказывать давление на режущие края наклоненных орально верхних зубов и способствовать их отклонению в вестибулярном направлении, а нижних резцов - в язычном. Следующее упражнение - закрывание рта с перемещением нижней челюсти назад. Ребенок открывает рот и медленно его закрывает, смещая нижнюю челюсть назад и устанавливая передние зубы в краевом смыкании. Нижнюю челюсть удерживают, в этом положении 4-8 сек, после чего, следует пауза ,2-3 сек. Упражнение повторяют 2-3 раза в день по 3-4 раза. Затем ребенок отодвигает нижнюю челюсть назад, одновременно перемещая кончик языка вверх и назад, открывая рот, поднимает кончик языка вверх и смещает его кзади.

При медленном закрывании рта перемещает нижнюю челюсть назад и устанавливает передние зубы в краевом смыкании. Челюсть удерживают, в таком положении 5-8 сек, затем следует пауза. Упражнение выполняют в течение 1-1,5 мин.. Описанный комплекс упражнений нужно делать 2 раза в день по 8-10 мин. При устранении мезиального прикуса, сопровождающегося выдвиганием нижней челюсти, лечебную гимнастику следует сочетать с сошлифовыванием не стершихся бугров временных зубов, назначением шапочки с подбородочной пращой и внеротовой резиновой тягой и разобщением прикуса в переднем участке при помощи ортодонтических приспособлений.

Упражнения для нормализации функции языка. Гимнастические упражнения для языка рекомендуют после хирургического рассечения его укороченной уздечки, а также для устранения вредных привычек сосания пальцев и различных предметов, нормализации правильного глотания и произношения звуков. При полуоткрытом рте ребенок облизывает верхнюю и нижнюю губы, проводит языком от одного угла рта к другому, делает попытки достать языком перегородку носа, подбородок. Кроме того, проводит кончиком языка по небной и язычной, а затем по вестибулярной поверхности зубов и как бы пересчитывает их, проглаживает твердое и частично мягкое небо по срединной линии, начиная от передних зубов, щелкает языком, для чего присасывает язык при сомкнутых губах к твердому небу и медленно открывает рот; упирается кончиком языка то в одну щеку то в другую. Каждое упражнение делают ежедневно от 3 до 10 раз. Кроме перечисленных, рекомендуются упражнения для тренировки мышц переднего, среднего и заднего участков языка.

В результате длительного неправильного положения тела в мышечно-связочно-сухожильном аппарате, могут возникнуть нарушения. Имеется взаимосвязь между привычным неправильным установлением туловища, плечевого пояса, деформациями позвоночника и аномалиями прикуса. Поэтому назначение комплекса миогимнастики для опорно-двигательного аппарата играет немаловажную роль в профилактике деформаций и устранении нефиксированных изменений позвоночника и конечностей.

Система йоги - система лечебной гимнастики, правильного питания, очищения тела путем ежедневного купания, воспитания самодисциплины, умения владеть собой. Эта система зарекомендовала себя на протяжении тысячелетий, но мало применялась в ортодонтической практике. Детям, подросткам и взрослым использование йоги показано в сочетании с ортодонтическим лечением, особенно при синуситах, бронхиальной астме, нарушении дыхания, глотания, пищеварения. Ежедневные занятия йогой по 15-20 мин через 4-6 недель приводят к нормализации дыхания, смыканию губ нормализации положения языка в покое, что значительно облегчает и ускоряет ортодонтическое лечение, особенно при резко выраженных аномалиях прикуса.

Все вышеперечисленное, подтверждает значимость биологического метода лечения в профилактике и лечении зубочелюстных аномалий и деформаций.

Материалы для самоконтроля.

А. Задания для самоконтроля:

1. Отразить в альбомах содержание учебного материала в виде блок-схемы;
2. Изобразить (можно схематически) профилактические ортодонтические аппараты.

3. Изобразить (можно схематически) лечебно-профилактические ортодонтические аппараты.

В. Задачи для самоконтроля:

1. Основным методом лечения для тренировки носового дыхания является:

дыхательная гимнастика;
аппаратурное лечение;
массаж околоротовой области;
бальнеотерапия;
электростимуляция

Показанием к применению вестибулярной пластинки для миотерапии у детей с временным прикусом является:

нарушение смыкания губ
несмыкание зубов во фронтальном участке
сужение зубных рядов
вестибулярное отклонение зубов
оральный наклон зубов

Гимнастические упражнения для мышц челюстно-лицевой области как метод ортодонтической профилактики и лечения были предложены:

Роджерсом
Э.Энглем
Ф.Я.Хорошилкиной
А.М.Шварцем
В.А.Переверзовым

Диск Фриэля используется для тренировки:

круговой мышцы полости рта
глоточной мускулатуры
мышц языка
мышц, поднимающих нижнюю челюсть
мышц, выдвигающих нижнюю челюсть вперед

Активатор Дасса используется для тренировки:

круговой мышцы полости рта
глоточной мускулатуры
мышц языка
мышц, поднимающих нижнюю челюсть
мышц, выдвигающих нижнюю челюсть вперед

Для коррекции зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста чаще всего применяется:

биологический метод
комбинированный метод лечения
аппаратурный метод
протетический метод
хирургический метод

Вибромассаж показан для:
ускорения ортодонтического лечения
нормализации функции дыхания
нормализации функции глотания
устранения вредных привычек
ретенции результатов лечения

Эквиплибратор используется для тренировки:
круговой мышцы рта
дыхательной мускулатуры
мышц языка
глоточной мускулатуры
мышц, поднимающих нижнюю челюсть

Вертушка предназначена для развития и тренировки:
круговой мышцы рта и дыхательной мускулатуры
мышц, выдвигающих нижнюю челюсть вперед
мышц языка
глоточной мускулатуры
мышц, поднимающих нижнюю челюсть

Упражнение „прикусывание палочки” тренирует мышцы:
поднимающие нижнюю челюсть
выдвигающие нижнюю челюсть вперед
ретракторы
опускающие нижнюю челюсть
сдвигающие нижнюю челюсть в сторону

Целью вступительного этапа занятия по корригирующей миогимнастике является:

подготовка организма к возрастающим нагрузкам
выполнение специальных упражнений, которые направлены на
нормализацию функций отдельных органов и систем
постепенное расслабление организма, снижение нагрузки,
нормализация функции дыхания
использование максимального напряжения мышц
исправление прикуса

Целью основного этапа занятия по корригирующей миогимнастике является:

выполнение специальных упражнений, направленных на
нормализацию функций отдельных органов и систем
подготовка организма к возрастающим нагрузкам
постепенное расслабление организма, нормализация функции дыхания
постепенное снижение нагрузки
исправление прикуса

Целью заключительного этапа занятия по корригирующей гимнастике является:

постепенное расслабление организма, снижения нагрузки,
нормализация функции дыхания
подготовка организма к возрастающим нагрузкам
выполнение специальных упражнений, направленных на
нормализацию функций отдельных органов и систем
использование максимального напряжения мышц
исправление прикуса

Ручной массаж показан:

при небольшом повороте зуба по оси при условии наличия места в
зубной дуге
при сужении зубных дуг
с целью восстановления носового дыхания
для нормализации функции глотания
при повороте зуба на 90°

Вакуумная терапия используется:

при лечении сужения зубных дуг, с целью благоприятного влияния на
клинические проявления
для стимуляции тонуса мышц
для нормализации положения языка в полости рта
для восстановления функции глотания
для нормализации функции ВНЧС

При уплощении фронтального участка верхней челюсти количество курсов вакуумной терапии составляет:

3-4

1-2

5-7

7-8

10

При сужении верхней челюсти количество курсов вакуумной терапии составляет:

4-5

3-4

2-3

5-6

10

Упражнения с ватными валиками используется для нормализации функции:

смыкания губ

жевания

дыхания

глотания

речи

К лабиальным аппаратам не относят:

активатор Дасса

аппарат Андресена

пропульсор Мюлемана

аппарат Брюкля

аппарат Френкеля

Для развития круговой мышцы рта используется упражнение:

с полоской бумаги, с перышком, с пуговицами, свист

свист

с полоской бумаги

с перышком

с пуговицами

Упражнение «смыкание зубов в центральной окклюзии» способствует тренировке мышц:

мышцы, которые опускают нижнюю челюсть

мышцы, которые выдвигают нижнюю челюсть

мышцы, которые поднимают нижнюю челюсть

ретракторы

мышцы, которые смещают нижнюю челюсть в сторону

К интрабуккальным аппаратам относится:

вестибулярная пластинка Крауса

аппарат Андресена

пропульсор Мюлемана

аппарат Брюкля

аппарат Френкеля

Биологический метод это:

физиологическая нагрузка, различные виды массажа, миогимнастика,
электростимуляция
различные виды массажа
миогимнастика
электростимуляция
лечение с помощью брекет-техники

Физиологическая нагрузка рекомендуется для:

нормального развития жевательного аппарата, нормализации функции
глотания, ускорения ортодонтического лечения
устранения вредных привычек сосания
нормализации функции глотания
ускорения ортодонтического лечения
нормализации функции ВНЧС

В ортодонтической практике использует массаж:

ручной, вакуумный, ультразвуковой, вибрационный
вакуумный
ультразвуковой
вибрационный
акупунктурный

Электростимуляция в ортодонтии используется для:

ускорения прорезывания ретенированных зубов
нормализации функций
устранения вредных привычек
ретенции достигнутых результатов ортодонтического лечения
улучшения осанки

Для нормализации глотания показано:

упражнение на «зевание», упражнение «щелканье языком», движения
языком по небному своду
упражнение «щелканье языком»
гидромассаж
движения языком по небному своду
акупунктурный массаж

При дистальном прикусе необходимо тренировать мышцы:

мышцы, которые смещают нижнюю челюсть вперед
мышцы, которые смещают нижнюю челюсть в правую сторону

мышцы, которые поднимают нижнюю челюсть
мышцы, которые опускают нижнюю челюсть
мышцы, которые смещают нижнюю челюсть в левую сторону

Электромиостимуляция используется для:
нормализации функции мышц челюстно-лицевой области
устранения вредных привычек
для коррекции топографии мягких тканей
для расширения зубных дуг
для исправления осанки

Для исправления небного наклона верхних передних зубов используется упражнение:

с амортизатором Роджерса
с активатором Дасса
с пластиной из пластмассы
с ватными валиками
прикусывание нижней губы верхними резцами

При лечении дистального прикуса используется тренировка:

m. pterigoideus lateralis
m. masseter
m. pterigoideus medialis
m. buccinator
m. risorius

С какой целью применяется челюстной эспандер?

тренировка жевательных мышц
нормализация глотания
нормализация дыхания
нормализация речи
тренировка круговой мышцы рта

С какой целью применяется активатор Дасса?

тренировка круговой мышцы рта
нормализация глотания
нормализация дыхания
нормализация речи
тренировка жевательных мышц

При открытом прикусе необходимо тренировать мышцы:
круговую мышцу рта и мышцы, которые поднимают нижнюю челюсть
мышцы, которые поднимают нижнюю челюсть

мышцы, которые опускают нижнюю челюсть
мышцы, которые смещают нижнюю челюсть в сторону
мышцы, которые смещают нижнюю челюсть вперед

Губной эквilibратор используют для тренировки:

круговой мышцы рта

мышц, которые поднимают нижнюю челюсть

мышц, которые опускают нижнюю челюсть

мышц, которые смещают нижнюю челюсть сторону

мышц, которые смещают нижнюю челюсть вперед

Литература

Основная:

1. Руководство по ортодонтии (под редакцией проф. Ф.Я. Хорошилкиной). М.: Медицина, 1999.
2. Аболмасов Н.Г. Ортодонтия: [Учебное пособие]/ Н.Г.Аболмасов, Н.Н. Аболмасов.//М: МЕДпресс-информ, 2008. – 424 с.
3. Куцевляк В.И. Ортодонтия /В.И.Куцевляк, А.В. Самсонов, С.А.Скляр с соавт.//Харьков: «СИМ», 2013. – 532 с.
4. Флис П.С. Ортодонтия / Винница, Новая книга, 2007. – 311 с.

Дополнительная:

1. Дистель В.А. Основы ортодонтии (руководство к практическим занятиям) / В.А.Дистель, В.Г.Сунцов, В.Д. Вагнер //М: «Медицинская книга», 2001. – 237с.
2. Головка Н.В. Ортодонтичні апарати: [Навчальний посібник]/ Н.В.Головка//Вінниця: НОВА КНИГА, 2006. – 215 с.
3. Асоціація ортодонтів України. Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://aou.com.ua/>
4. Pubmed. – Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
5. Google Scholar.– Режим доступу: <https://scholar.google.com.ua/>
6. BASE. – Режим доступу: <https://www.base-search.net/>
7. European Journal of Orthodontics. – Mode of access:<https://academic.oup.com/ejo>
8. Angle Orthodontist. – Mode of access:<http://www.angle.org/?code=angf-site>
9. International Journal of Oral Science. – Mode of access:<http://www.nature.com/ijos/archive/index.html>

