

ТЕМА. Принципы лечения зубочелюстных аномалий у пациентов разных возрастных групп.

ОБЩАЯ ЦЕЛЬ

Освоить выбор рациональных методов лечения аномалий и деформаций зубочелюстной системы в зависимости от возраста ребенка. Изучить основные принципы конструирования и лечебного действия ортодонтических аппаратов.

КОНКРЕТНЫЕ ЦЕЛИ

ЗНАТЬ	УМЕТЬ
1. Группы мышц, их функциональная характеристика.	1. Планировать комплексы миогимнастики, массаж, электромиостимуляцию для различных форм зубочелюстных аномалий и деформаций.
2. Классификация аномалий отдельных зубов.	2. Планировать сочетание аппаратурных, хирургических, миофункциональных методов лечения.
3. Этиопатогенез и клиническая аномалий отдельных зубов.	3. Назначить ортодонтические аппараты по показаниям.
4. Диагностика аномалий отдельных зубов.	4. Выявлять аномалии отдельных зубов.
5. Миофункциональные методы лечения.	5. Применять миофункциональные методы лечения.
6. Аппаратурные методы лечения.	6. Определять показания для аппаратурных методов лечения.
7. Хирургические методы лечения.	7. Определять показания для хирургических методов лечения.
8. Сочетание методов лечения и профилактики аномалий отдельных зубов в зависимости от показаний и возраста пациента.	8. Определять показания для сочетанного метода лечения.
9. Этиопатогенез и клиническая аномалий зубных рядов и положения зубов.	9. Планировать лечение аномалий зубных рядов и положения зубов.
10. Классификация аномалий зубных рядов и положения зубов.	10. Выявлять аномалии зубных рядов и положения зубов.
11. Принципы диагностики и лечения аномалий зубных рядов и положения зубов.	11. Применять на практике принципы диагностики и лечения аномалий зубных рядов и положения зубов.
12. Сочетанные методы лечения аномалий зубных рядов и положения зубов.	12. Планировать сочетанные методы лечения, направленные на устранение этиологических и патогенетических факторов.
13. Принципы подачи силы ортодонтическими аппаратами при лечении аномалий зубных рядов и положения зубов.	13. Активировать элементы аппаратов
14. Ретенционный период	

Вопросы, изучаемые ранее и необходимые для данного занятия

1. Клинические и лабораторные методы исследования.
2. Классификации зубочелюстных аномалий и деформаций.
3. Методы лечения в ортодонтии.

Вопросы для оценки исходного уровня знаний

1. Характеристика методов лечения ЗЧА и деформаций в зависимости от возраста ребенка.
2. Принципиальные отличия в механизме действия механических и функциональных ортодонтических аппаратов.
3. Характеристика сил, применяемых в ортодонтии. Основные конструктивные особенности широко применяемых ортодонтических аппаратов: Энгля, Френкеля.
4. Характеристика ретенционных аппаратов. Основные осложнения при применении ортодонтических аппаратов.

Ситуационные задачи для определения исходного уровня знаний

№ 1

Ребенку, 9 лет. Имеется диастема верхней челюсти с дистальным наклоном первых резцов. Расстояние между первыми резцами на уровне режущих краев равно 5 мм. Какой аппарат эффективен для лечения данной аномалии?

Ответ:

Для лечения данной аномалии будет эффективным аппарат механического типа действия – пластика с вестибулярной дугой и петлей на 1.1 и 2.1 зубы.

№ 2

Ребенку, 8 лет. Имеется прогеническое соотношение передних зубов, уплощение переднего отрезка верхней зубной дуги; нижние резцы перекрывают верхние на 1 мм. Предложите аппарат для лечения данной деформации.

Ответ:

Для лечения данной патологии можно применить стандартный съемный миофункциональный аппарат – трейнер – для мезиального прикуса.

Тестовые задания для оценки исходного уровня знаний

1. Метод лечения, позволяющий ускорить прорезывание временных зубов:
 - а) аппаратный,
 - б) хирургический,
 - в) массаж,
 - г) хирургический + аппаратный,
 - д) протетический.
2. Брекет-система как метод лечения зубочелюстных аномалий и деформаций наиболее эффективна в возрасте:
 - а) 0–3 лет,
 - б) 3–6 лет,
 - в) 6–11 лет,
 - г) старше 11 лет,
 - д) не зависит от возраста.
3. Тонус мышц изучается в:
 - а) расслабленном и сокращенном состоянии,
 - б) активном состоянии,
 - в) при выдвижении челюсти,
 - г) во время улыбки,
 - д) при максимальном напряжении мышц.
4. Для аппаратов механического типа действия характерно наличие:
 - а) наклонной плоскости,
 - б) накусочной площадки, резиновой тяги,

- в) резиновой тяги, ортодонтического винта, проволоки,
 - г) губных пелотов и бамперов,
 - д) защитки для языка, лигатуры, пружины.
5. Вестибулярная пластинка относится к аппаратам:
- а) внеротовым,
 - б) несъемным, в) съемным,
 - г) автоматическим,
 - д) комбинированным.

Эталоны ответов: 1 в, 2 г, 3 а, 4 в, 5 в.

Аннотация к теме

Методы лечения, применяемые в ортодонтии, зависят от периода развития зубочелюстной системы. Вместе с тем, ортодонтические аппараты оказывают влияние на состав микрофлоры полости рта, уровень гигиены и резистентности молочных и постоянных зубов к кариесу.

Виды ортодонтических аппаратов

- 1. Профилактические** – по месту наложения: внутриротовые; по способу фиксации: съемные, несъемные. Применяются с целью предупреждения формирования зубочелюстных аномалий. Например: пластинка с искусственными зубами, при раннем удалении молочных зубов, препятствующая горизонтальным и вертикальным перемещениям зубов.
- 2. Лечебные** - по способу действия различают: механические, функциональные, комбинированные; по месту наложения: внутриротовые, внеротовые, комбинированные; по способу фиксации: съемные, несъемные, комбинированные. Применяются с целью устранения сформированных деформаций зубочелюстной системы.

Механически-действующие (активные) аппараты

Их характерная особенность - наличие источника механической силы в виде винта, пружины, гайки, резиновой тяги и т.д.

Функционально-направляющие аппараты

Характерная особенность - наличие накусочной площадки или наклонной плоскости. Наклонная плоскость должна моделироваться таким образом, чтобы угол между ней и осью перемещаемых зубов находился в пределах 30 градусов. Аппараты с наклонной плоскостью можно применять только в тех случаях, если во фронтальном отделе имеется глубокий прикус или глубокое резцовое перекрытие. В противном случае может сформироваться открытый прикус. При лечении прогенического прикуса аппараты данной группы можно применять только в том случае, если больной может поставить резцы в краевое смыкание.

Аппараты комбинированного действия

Характеризуются наличием источника механической силы в виде винта, гайки, пружины и др. и накусочной площадки или наклонной плоскости. Условия и показания к применению аналогичны функционально-направляющим аппаратам.

- 3. Ретенционные аппараты** - внутриротовые; по способу фиксации различают: съемные, несъемные, комбинированные. Применяются с целью закрепления результатов, полученных в ходе ортодонтического лечения. Длительность ретенционного периода зависит от возраста больного, выраженности деформации и длительности лечения.

Применение несъемной техники - на данной стадии развития ортодонтии - позволяет завершить лечение большинства пациентов в более короткие сроки и более дешево, чем при использовании съемной техники. Более того, результаты лечения, достигнутые при применении постоянно фиксированных на зубах брекетов и легкой проволоки более быстрые и стабильные, чем это возможно с использованием съемной техники. Так же наиболее серьезные изменения прикуса могут быть эффективно излечены с помощью этой методики. Только несъемная техника позволяет изменить под контролем требуемое движение зуба. В строгом соответствии с планом лечения. Техника постоянно фиксированных на зуб брекетов, легкой проволоки и дифференцированной силы дает возможность перемещать зуб корпусно в окклюзионном, десневом, лабиальном, язычном, медиальном и дистальном направлениях. Также возможно перемещение корня зуба мезиально или дистально, в то время, как коронка зуба перемещается в противоположном направлении.

Механизм дифференцированной силы, кроме своей физиологичности и быстроты передвижения зубов, позволяет врачу осуществлять контроль за передвижением опорных зубов, оно незначительно.

ООД

Периоды развития зубочелюстной системы	Методы лечения
1. Молочный прикус	- миогимнастика (наиболее эффективна в возрасте 4-7 лет) - аппаратурный метод (лечение при помощи специальных ортодонтических аппаратов) - сочетание аппаратурного метода с миогимнастикой - сочетание аппаратурного метода с хирургическим (пластика уздечек, удаление отдельных зубов в конце прикуса молочных зубов)
2. Сменный прикус	- сочетание аппаратурного метода с миогимнастикой - аппаратурный метод лечения - сочетание аппаратурного метода лечения с хирургическим (удаление отдельных зубов, компактостеотомия)
3. Постоянный прикус	- аппаратурный метод - сочетание аппаратурного метода лечения с хирургическим - хирургический

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ

Ситуационные задачи для оценки результатов усвоения

№ 1

Больному, 20 лет. Прогнатия, глубокий прикус. Какова тактика лечения данного больного? Особенности гигиены полости рта.

Ответ:

Лечение у врача-ортодонта:

- 1) обследование – ОПГ, ТРГ;
- 2) изготовление диагностических моделей челюстей;
- 3) решение вопроса о необходимости удаления комплектных зубов на верхней челюсти;
- 4) фиксация брекет-системы на обе челюсти. Гигиена полости рта при ношении брекет-системы подразумевает использование специальных ортодонтических щеток и межзубных ершиков; чистку зубов 2 раза в день + полоскание полости рта водой каждый раз после еды. Профессиональная гигиена полости рта – дважды в год, при необходимости – чаще.

№ 2

Ребенку, 12 лет. Закончено лечение по поводу аномалии положения левого верхнего первого зуба. Предложите рациональную конструкцию ретенционного аппарата. Особенности гигиены полости рта при использовании ретенционных аппаратов.

Ответ:

- 1) несъемный ретенционный аппарат с язычной стороны зубов от 1.2 до 2.2 зуба;
 - 2) съемный аппарат – ретенционная пластинка с вестибулярной дугой и кламмерами.
- Гигиена: съемные аппараты - ежедневное промывание аппарата в теплой проточной воде, периодически – очистка аппарата с помощью зубной щетки и пасты; несъемные аппараты – обычная гигиена полости рта + наибольшее внимание оральной поверхности и пришеечной области фронтальных зубов.

Тестовые задания для оценки уровня усвоения материала

Установить соответствие

1. Детальями каких аппаратов являются перечисленные конструкции и приспособления?
- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| а) эластическая резиновая тяга | а) функциональных |
| б) наклонная плоскость | б) регуляторов функции |
| в) пластмассовые щиты и пелоты | в) механических |

Выберите правильный ответ

2. По месту фиксации ортодонтические аппараты бывают:
- а) съемные,
 - б) внутриротовые,
 - в) ретенционные,
 - г) механические,
 - д) функциональные.
3. При глубоком прикусе применяется аппарат:
- а) в/ч пластинка с наклонной плоскостью,
 - б) подбородочная праща,
 - в) в/ч пластинка с расширенным базисом и ортодонтическим винтом,
 - г) ретейнер,
 - д) вестибулярная дуга.
4. Лечение зубочелюстных аномалий приведением челюстно-лицевых мышц к нормальной функции может быть успешным в возрасте:
- а) 1-7 лет,
 - б) 8-12 лет,
 - в) 12-17 лет,
 - г) 7-8 лет,
 - д) 17-20 лет.
5. Диастема это:
- а) широкая верхняя челюсть,
 - б) нарушение прикуса в поперечном направлении,
 - в) расширение верхнего зубного ряда,
 - г) промежуток между центральными резцами,
 - д) сужение нижнего зубного ряда.

Эталоны ответов: 1. а, в; б, а; в, б; 2 б; 3 а; 4 а; 5 г.