

Тема заняття №13

Комплексне лікування пацієнтів із глибоким прикусом

Організація змісту навчального матеріалу:

Глибокий прикус - характеризується збільшенням глибини різцевого перекриття. Перекриття верхніми різцями нижніх до 1/2 висоти коронки вважається варіантом норми. Однак, якщо відзначається патологічне стирання зубів і розвивається дисфункція СНЩС це є показанням до початку ортодонтичного лікування.

Глибокий прикус зустрічається у всіх періодах розвитку зубощелепної системи. Його поширеність дуже варіабельна, оскільки дуже часто ця патологія сполучається з аномаліями прикусу у сагітальній площині і коливається у межах від 6,5 до 20%.

Розрізняють 4 періоди фізіологічного підйому висоти прикусу, під час яких є найбільше сприятливі умови для лікування глибокого прикусу. Перший період відповідає завершенню прорізування останніх тимчасових молярів; другий - прорізуванню перших постійних молярів; третій - триває при зміні зубів у бічних ділянках (іклів і премолярів і других постійних молярів) і четвертий відповідає прорізуванню третього постійного моляра.

Етіологія глибокого прикусу недостатньо вивчена. Цю патологію вважають дітищем цивілізації, оскільки на викопних черепах вона не виявлена.

Розвиток глибокого прикусу пов'язують з наступними причинами:

1. Редукція гілки нижньої щелепи і перевага тонусу скроневих м'язів над м'язами, що висувають нижню щелепу вперед (латеральні крилоподібні).
2. Спадкоємна передача.
3. Порушення послідовності прорізування зубів (якщо спочатку прорізуються всі зуби на нижній щелепі).
4. Руйнування каріозних процесом коронок тимчасових молярів.
5. Раннє видалення тимчасових молярів і зниження висоти прикусу.
6. Підвищена стертість коронок зубів.
7. Шкідливі звички смоктання та прикушування пальців та сторонніх предметів.
8. Дистальний зсув нижньої щелепи
9. Порушення функцій дихання, ковтання, мови.

Лицеві ознаки глибокого прикусу залежать від його сполучення із сагітальними аномаліями прикусу, ступеня важкості патології і віку пацієнта. Вони можуть виявлятися у вигляді:

1. Вкорочення нижньої частини обличчя.
2. Поглиблення губно-підборідної борозни.
3. Відкопленої нижньої губи.
4. Зміні розмірів кута нижньої щелепи.

Внутрішньо ротові ознаки характеризуються наступним:

1. Збільшення глибини різцевого перекриття (1 ступінь - від 1/3 до 2/3 висоти коронки нижніх різців, до 5 мм; 2 ступінь - від 2/3 до повного перекриття,

від 6 до 9 мм; 3 ступінь - перекриття більш, ніж на висоту коронки нижнього різця - більше 9 мм).

2. Ретрузія фронтальних зубів.
3. При наявності ретрузії може відзначатися вкорочення зубних дуг і відповідно скупченість фронтальних зубів.
4. Зміна форми оклюзійної площини - подовження у фронтальному та вкорочення в бічних ділянках.
5. Співвідношення перших постійних молярів може бути нейтральним, дистальним (найбільш часте) і мезіальним.

За класифікацією Д.А.Калвеліса - виділяють дві форми глибокого прикусу: глибокий перекриваючий та глибокий дахоподібний або комбінований із прогнатією, за класифікацією А.І.Бетельмана - цю патологію називають глибоким прикусом із недорозвиненням функції м'язів, які висувують нижню щелепу вперед (зовнішніх крилоподібних), за класифікацією Л.П.Григор'вої - глибокий дистальний та глибокий нейтральний.

Александрова Ю.М та Гришина А.П. описали 4 форми глибокого прикусу:

1 форма: повне перекриття нижніх фронтальних зубів верхніми, значне звуження апікального базису нижньої щелепи при нормальній ширині апікального базису верхньої щелепи, відсутність викривлення зубних дуг у вертикальному напрямку.

2 форма виникає внаслідок порушення росту альвеолярного відростка нижньої щелепи по вертикалі в результаті чого виникає супраоклюзія нижніх фронтальних зубів та різке викривлення оклюзійної площини, довжина і ширина апікального базису щелеп не мають суттєвих змін.

3 форма характеризується надмірним ростом фронтальної ділянки верхньої та нижньої щелеп по вертикалі та проявом ретрузії фронтальних зубів із повним перекриттям верхніми різцями нижніх, іноді до травмування ясен у ділянці нижніх фронтальних зубів, може відзначатися відносне зменшення параметрів апікального базису верхньої щелепи.

4 форма відзначається протрузією фронтальної ділянки верхньої щелепи, супраоклюзією нижніх різців та наявністю сагітальної щілини. На верхній щелепі довжина передньої ділянки зубного ряду та довжина апікального базису більше норми, довжина апікального базису нижньої щелепи - зменшена.

На кафедрі пропедевтики ортопедичної стоматології та ортодонції УМСА Головка Н.В. із співат. запропонована наступна робоча схема клінічних форм глибокого прикусу:

1 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці верхньої щелепи;

2 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці нижньої щелепи;

3 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці верхньої та нижньої щелеп;

4 форма - зубоальвеолярне вкорочення у бічних ділянках щелеп;

5 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці верхньої щелепи у сполученні із зубоальвеолярним вкороченим у бічних ділянках;

6 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці нижньої щелепи у сполученні із зубоальвеолярним вкороченням у бічних ділянках;

7 форма зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці обох щелеп у сполученні із зубоальвеолярним вкороченням у бічних ділянках.

При правильному співвідношенні перших постійних молярів частіше за все визначається сплющення зубних дуг та скупчене розташування фронтальних зубів або протрузія верхніх фронтальних зубів і ретрузія нижніх. При різко виражених порушеннях нижні фронтальні зуби ріжучими краями сягають слизової піднебіння, повторюючи його форму. Іноді верхні фронтальні зуби травмують міжзубні ясеневі сосочки з вестибулярного боку нижніх зубів та сприяють розвиткові захворювань пародонту.

При сполученні глибокого прикусу із прогнатичним дистальним нижні різці нерідко травмують слизову піднебіння, рідше - не дотикаються до неї.

При дистальному прикусі, який сполучається із ретрузією верхніх фронтальних зубів, зубні дуги зазвичай вкорочені; глибокий прикус при таких порушеннях називають "блокуючим", він заважає сагітальному росту нижньої щелепи, висування нижньої щелепи у таких випадках обмежене, що відображується на функції жувальних м'язів.

При мезіальному прикусі та зворотному перекритті форма зубних дуг залежить від ступеня розвитку базисів щелеп, альвеолярних дуг, розташування зубів, ступеня мезіального зміщення нижньої щелепи. Глибина різцевого перекриття залежить також і від величини базального та гоніального кутів.

Міжоклюзійний простір між фронтальними та бічними зубами при положенні нижньої щелепи у стані спокою іноді відсутній; у деяких хворих при різко вираженій формі кривої Шпее відстань між зубними рядами у спокої сягає 9 мм (при середній нормі 2 мм), що свідочує про значні порушення функції жувальних м'язів.

З метою діагностики різновидів глибокого прикусу окрім клінічного обстеження вивчають ширину коронок верхніх та нижніх різців та їхнє осьове розташування (правильна позиція, протрузія або ретрузія), вираженість дентальних горбків верхніх різців, контакти між фронтальними зубами, двобічне співвідношення іклів та перших постійних молярів у сагітальному напрямку при зубним рядах зімкнених у звичайній оклюзії (клас за Енгле), передчасне руйнування або втрата тимчасових та постійних бічних зубів, мезіальний нахил або зміщення верхніх та нижніх зубів на місто зруйнованих або видалених, вираженість морфологічних та функціональних порушень за методом Зібберта-Малигіна та труднощі їхнього усунення.

Необхідно проводити виміри наступних параметрів:

1. мезіо-дистальні розміри коронок верхніх (81) та нижніх різців (8i) і їхню суму,
2. відповідність розмірів коронок верхніх та нижніх різців за допомогою індекса Ю.М.Малигіна;
3. глибину різцевого перекриття;

4. величину сагітальної щілини між верхніми та нижніми центральними різцями;

5. довжину передньої ділянки зубних дуг за Коркгаузом;

6. ширину зубних дуг у ділянці премоларів та моларів за Поном (з поправками за Линдером-Хартом).

Функціональні порушення при глибокому прикусі виражаються у:

1. Зниженні ефективності жування.

2. Перевантаженню пародонта нижніх фронтальних зубів.

3. Наявності змін з боку СНЩС.

4. Травмуванню слизової оболонки піднебіння або ясен нижньої щелепи.

5. Ротове дихання, неправильне ковтання та порушення функції мови сприяють змінам розташування фронтальних зубів та поглибленню різцевого перекриття. Низьке розташування спинки язика та обумовлена цим фактором зміна форми дна носової порожнини та піднебіння збільшують порушення функції дихання.

За передньої та бічної оклюзії жувальна площа значно зменшується. Функція зовнішніх крилоподібних м'язів обмежена, тому нижня щелепа здійснює переважно вертикальні рухи.

Вивчення бічних ТРГ дозволяє виділити дві форми глибокого прикусу: зубоальвеолярну та гнатичну (Ф.Я.Хорошилкіна).

При зубоальвеолярній формі глибокого прикусу спостерігається:

1) переднє розташування верхнього зубного ряду з протрузією альвеолярного відростка;

2) заднє розташування нижнього зубного ряду з ретрузією альвеолярного відростка;

3) заднє розташування верхніх та нижніх фронтальних зубів.

Гнатична форма нерідко спостерігається при дистальному співвідношенні зубних рядів та зазвичай сполучається із зменшенням величини нижньощелепних кутів та переднім розташуванням верхньої щелепи. Ознаки цієї форми наступні:

1) базальний кут зменшений;

2) нижній контур тіла нижньої щелепи розташований майже горизонтально;

3) підборіддя значно виступає вперед, що пов'язане із зменшенням базального кута та кутів нижньої щелепи;

4) висота щелеп у ділянці різців збільшена, а у ділянці бічних зубів зменшена;

5) верхні різці розташовані прямовисно, їхні коронки знаходяться нижче оклюзійної та переважають висуванню нижньої щелепи;

6) впадини СНЩС зазвичай глибокі із крутим скатом суглобного горбка.

Гнатична форма глибокого дистального прикусу нерідко сполучається з зубоальвеолярною формою.

Діагноз формулюють на підставі проведених клінічного та допоміжних методів дослідження (біометрії діагностичних моделей щелеп, антропо- та фотометрії, аналізу бічних ТРГ та т.і.).

Лікування різних форм глибокого прикусу найбільш ефективно під час прорізування тимчасових зубів, перших постійних молярів, при зміні тимчасових зубів на постійні - тобто у періоди фізіологічного підйому висоти прикусу.

Основними завданнями лікування глибокого прикусу є:

1. Усунення чинників, які сприяють розвитку зубоальвелярного подовження у ділянці бічних зубів.
2. Роз'єднання зубних рядів у бічних ділянках та створення умов для їхнього зубоальвелярного подовження.
3. Створення перешкод для зубоальвеолярного подовження у фронтальних ділянках щелеп.
4. Виправлення форми зубних дуг.
5. Виправлення аномалій розташування окремих або груп зубів.
6. Нормалізація розташування нижньої щелепи.
7. Стимуляція росту апікального базису щелеп.
8. Нормалізація порушених функцій.

У період тимчасового прикусу рекомендують привчати дітей до жування твердої їжі (сирі фрукти, овочі, черствий хліб та ін.), що стимулює нормальний розвиток щелеп.

У випадках каріозного руйнування коронок тимчасових зубів вони підлягають відновленню, чого досягають за допомогою пломб, вкладок, відновлювальних коронок, тощо.

При наявності шкідливих звичок важливо відучити дитину від них у ранньому віці. Для цього застосовують вестибулярні щити.

При наявності вкороченої вуздечки язика прибігають до її хірургічної корекції, тому що правильна функція язика попереджує порушення розвитку зубних дуг та щелеп і цілому та сприяє нормалізації глибини різцевого перекриття.

Передчасно видалені тимчасові або постійні моляри потребують профілактичного протезування

У III періоді тимчасовому та I періоді змінного прикусу потрібно розпочинати активне апаратне ортодонтичне лікування.

Апарати для лікування глибокого прикусу повинні сприяти або зубоальвеолярному подовженню в бічних ділянках щелеп, або затримувати вертикальний ріст у фронтальній ділянці, або вколювати (інтрузії) фронтальних зубів. З цією метою застосовують:

1. Пластинки для роз'єднання прикусу з накушувальними площадками (з відбитками чи без них).
2. Пропульсор Мюлемана.
3. Пластинки з перекидними гачками чи петлями через фронтальні зуби (накушувальна пластинка Катца і т.п.).
4. Активатор Андресена - Гойпля.
5. Регулятор функцій Френкеля II типу.
6. При сполученні з прогнатичним дистальним прикусом - регулятор функцій Френкеля I типу, із прогенічним медіальним - III типу.

7. Апарат Гуляєвої: ковзна дуга на верхню щелепу з перекидними гачками через верхні різці, що припаяні до металевої похилої площини.

У II періоді змінного та у початковому періоді постійного прикусу, тобто у віці 9-12 років необхідно використовувати фізіологічне підвищення висоти прикусу при встановленні у оклюзію премолярів, іклів та других постійних молярів. Застосовують ті ж самі ортодонтичні конструкції, а також апарати Енгля з опорою на перші постійні моляри, косо або вертикально направленою міжщелепною гумовою тягою.

У дітей 12 років та старше для усунення різко виражених зубощелепних аномалій із глибоким різцевим перекриттям показане використання незнімних конструкцій ортодонтичних апаратів (еджуайз-техніки).

Тривалість ортодонтичного лікування різних форм глибокого прикусу залежить від періоду формування прикусу, ступеня виразності глибокого різцевого перекриття та супутніх аномалій прикусу, загальних порушень.

Прогноз лікування благоприємний, якщо воно розпочато у I періоді змінного або постійного прикусу, якщо усунені не тільки морфологічні, але і функціональні порушення та глибоке різцеве перекриття не є сімейною особливістю. Тривалість ретенційного періоду після завершення періоду активного ортодонтичного лікування залежить також від періоду формування прикусу, від застосованої конструкції ортодонтичного апарату (функціональний, механічний або сполучної дії), наявності не усунених функціональних порушень та досягнутих результатів лікування. Після досягнення множинних контактів між зубними рядами за допомогою функціонально-діючих апаратів ретенційний період не потрібен. Якщо ж лікування проведене за допомогою ортодонтичних апаратів механічної дії та порушення функцій не усунені повністю, то необхідне користування ретенційним апаратом, який вибирають із урахуванням напрямку переміщення зубів. Тривалість ретенційного періоду індивідуальна, в середньому вона повинна дорівнювати періоду активного ортодонтичного лікування або перевищувати його у 1,5 рази.