

Тема заняття №18

Комплексне лікування пацієнтів із перехресним прикусом

1. Зміст теми:

Перехресний прикус відноситься до трансверзальних аномалій. Він обумовлений невідповідністю трансверзальних розмірів і форми зубних рядів. Частота перехресного прикусу, за даними літератури, неоднакова в різному віці в дітей і підлітків-від 0,39 до 1,9%, у дорослих біля 3%. Застосовують різні терміни, що характеризують перехресний прикус: косий, латеральний, букальний, вестибулооклюзія, букооклюзія, лінгвооклюзія, бічний примушений прикус, суглобний перехресний прикус, латерогнатія, латерогенія, латероверсія, латеродевіація, латеродисгнатія, латеродискинезія, латеропозиція.

Розвиток перехресного прикусу можуть обумовлювати наступні причини: спадковість, неправильне положення дитини під час сну (на одному боці, підкладування руки, кулака під щоку), шкідливі звички (підпирання щоки рукою, смоктання пальців, щік, язика, коміра). Атипове розташування зачатків зубів і їхня ретенція, затримка зміни молочних зубів постійними зубами. Порушення послідовності прорізування зубів, бугри молочних зубів що не стерлися, нерівномірні контакти зубних рядів, рання руйнація і втрата молочних молярів; порушення носового дихання, неправильне ковтання, бруксизм; не координована діяльність жувальних м'язів, порушення кальцієвого обміну в організмі; геміатрофія обличчя, травма, запальні процеси й обумовлені ними порушення росту щелепи, анкілоз скронево-нижньощелепного суглоба, одностороннє вкорочення або подовження гілки нижньої щелепи, односторонній надмірний ріст тіла щелепи або затримка росту, на піднебінні після уранопластики, новотвори й ін.

З огляду на велику розмаїтість клініки перехресного прикусу, доцільно виділити наступні його форми [Ужумецкене І. І. 1967].

Перша форма - букальний перехресний прикус

1. Без зсуву нижньої щелепи убік:

а) односторонній прикус, обумовлений одностороннім звуженням верхнього зубного ряду або щелепи, розширенням нижнього зубного ряду або щелепи, сполученням цих ознак;

б) двосторонній прикус, обумовлений двостороннім симетричним або асиметричним звуженням верхнього зубного ряду або щелепи, розширенням нижнього зубного ряду або щелепи, сполученням цих ознак.

2. Із зсувом нижньої щелепи убік:

а) паралельно срединно-сагітальній площини;

б) діагонально.

3 Сполучений букальний перехресний прикус - сполучення ознак першого і другого різновидів;

Друга форма - лінгвальний перехресний прикус:

1 Односторонній прикус, обумовлений односторонньо розширеним верхнім зубним рядом, односторонньо звуженим нижнім зубним рядом або сполученням цих порушень.

2. Двосторонній прикус, обумовлений широким

зубним рядом або широкою верхньою щелепою, звуженням нижньої щелепи або сполученням цих ознак.

Третя форма - поєднаний (букально-лінгвальний) перехресний прикус. Розрізняють наступні різновиди перехресного прикусу:

1) зубоальвеолярне-звуження або розширення зубоальвеолярної дуги однієї щелепи, сполучення порушень на обох щелепах;

2) гнатичний - звуження або розширення базису щелепи (недорозвинення, надмірний розвиток);

3) суглобний - зсув нижньої щелепи вбік (паралельно срединно-сагітальній площині або діагонально).

Перераховані різновиди перехресного прикусу можуть бути односторонніми, двосторонніми, симетричними, асиметричними, а також сполученими. За даними Л. В. Ільїної-Маркосян, А. П Кибкало, перехресний прикус частіше (77%) зв'язаний із бічним зсувом нижньої щелепи.

При перехресному прикусі буває порушена форма обличчя, ускладнені трансверзальні рухи нижньої щелепи, що може привести до нерівномірного розподілу жувального тиску, травматичної оклюзії і захворюванню тканин пародонта. Деякі хворі скаржаться на прикушування слизової оболонки щік, неправильну вимову звуків, внаслідок невідповідності розмірів зубних дуг. Нерідко порушується функція скронево-нижньощелепних суглобів, особливо при аномалії прикусу зі зсувом нижньої щелепи убік.

Клінічна картина кожного різновиду перехресного прикусу має свої особливості. При булальному перехресному прикусі без зсуву нижньої щелепи убік можлива асиметрія обличчя без зсуву срединної точки підборіддя, що визначають стосовно срединної площини. Середня лінія між верхніми і центральними нижніми різцями звичайно збігається. Однак при тісному положенні передніх зубів, їхньому зсуві, асиметрії розвитку зубних дуг вона може бути зміщена. У таких випадках визначають розташування основ вуздечок верхньої і нижньої губ, язика.

Ступінь порушення співвідношень зубних дуг у прикусі буває різним. Щічні бугри верхніх бічних зубів можуть знаходитися в горбкових контактах із нижніми зубами, можуть розташовуватися в подовжніх борознах на їхній жувальній поверхні або не стикатися з нижніми зубами.

При булальному перехресному прикусі зі зсувом нижньої щелепи убік спостерігають асиметрію обличчя, обумовлену бічним зсувом підборіддя стосовно срединно-сагітальної площини. Правий і лівий профіль у таких пацієнтів звичайно розрізняється за формою і лише в дошкільнят асиметрія обличчя малопомітна через пухкість щоки. З віком вона прогресує. Середня лінія між верхніми і нижніми центральними різцями звичайно не збігається в результаті зсуву нижньої щелепи, зміни форми і розмірів зубних дуг і нерідко

щелеп. Крім зрушення нижньої щелепи паралельно срединно-сагітальної площини, вона може зміщуватися убік по діагоналі. Суглобні голівки нижньої щелепи при бічному її зсуві змінюють положення в суглобі, що відбивається на мезіо-дистальному співвідношенні бічних зубів у прикусі. На стороні зсуву виникає дистальне співвідношення зубних дуг, на протилежній стороні - нейтральне або мезіальне. При пальпації області скронево-щелепних суглобів під час відкривання і закривання рота на стороні зсуву нижньої щелепи визначають нормальний або незначний рух суглобної голівки, на протилежній стороні - більш виражений. При відкриванні рота нижня щелепа з бічної позиції може переміщуватися в центральну позицію, при закриванні - повертатися у вихідне положення. У деяких пацієнтів відзначається підвищення тонуусу власне жувального м'яза на стороні зсуву нижньої щелепи і збільшення об'єму, що посилює асиметрію обличчя.

Для визначення зсуву нижньої щелепи убік застосовують третю і четверту функціональні клінічні проби за Л. В. Ільїною-Маркосян і А. П. Кибкало (1970), як-от: пацієнту пропонують широко відчинити рот і вивчають лицьові ознаки відхилень; наявна асиметрія обличчя підсилюється, зменшується або зникає в залежності від її причини, що обумовлює, (третя проба); після цього нижню щелепу встановлюють у звичній оклюзії, а потім без звичного зсуву нижньої щелепи і оцінюють гармонію обличчя з естетичної точки зору, виявляють ступінь зсуву нижньої щелепи, розмір міжоклюзійного простору в області бічних зубів, ступінь звуження (або розширення) зубних рядів, асиметрію кісток лицьового скелета й ін. (четверта проба).

При вивченні прямої рентгенограми голови нерідко встановлюють асиметричний розвиток лицьових кісток правої і лівої сторін. Неоднакове їхнє розташування у вертикальному і трансверзальному напрямках, діагональний бічний зсув нижньої щелепи. Відзначають вкорочення тіла нижньої щелепи або її гілки на стороні зсуву, стовщення тіла цієї щелепи і підборіддя на протилежній стороні.

При лінгвальному перехресному прикусі на підставі огляду обличчя у фас і профіль нерідко виявляють зсув нижньої щелепи, сплюснення підборіддя. Іноді визначають гіпотонію жувальних м'язів, розлад функції жування, блокування нижньої щелепи і порушення її бічних рухів. Змінюються форма зубних дуг і прикус. При надмірно широкій верхній зубній дузі або різко звуженій нижній зубній дузі, верхні бічні зуби частково або цілком прослизують повз нижні з однієї сторони або по обидва боки. При сполученому букально-лінгвальному перехресному прикусі лицьові ознаки порушень, а також зубні, суглобні, м'язові й ін. бувають, характерні як для букального, так і для лінгвального перехресного прикусу.

Лікування перехресного прикусу залежить від його різновиду, причин розвитку, а також віку пацієнта. В основному нормалізують ширину верхнього і нижнього зубних рядів шляхом одностороннього або двостороннього їхнього розширення, звуження, установа нижньої щелепи в правильне положення.

У періоди молочного і раннього змінного прикусу лікування полягає в усуненні етіологічних чинників, що викликали порушення: боротьба зі шкідливими звичками і ротовим диханням, видалення молочних зубів, що затрималися, зішліфовування нестертих бугрів молочних молярів і іклів, що утрудняють трансверзальні рухи нижньої щелепи. Дітям рекомендують жувати тверду їжу на обох сторонах щелеп. У випадках звичного зсуву нижньої щелепи убік призначають лікувальну гімнастику. Після ранньої втрати молочних молярів роблять знімні протези, що заміщають дефекти зубних дуг. Знімні протези для верхньої щелепи при нейтральному і дистальному співвідношенні зубних дуг виготовляють із накушувальною площадкою в передній ділянці. Прикус підвищують також на штучних зубах, що дозволяє роз'єднати зуби на аномалійно розвинутій стороні. Це полегшує виправлення їхнього положення за допомогою пружин, гвинтів, похилої площини й інших пристосувань.

Крім профілактичних заходів, застосовують ортодонтичні апарати. За показаннями підвищують прикус за допомогою коронок або кап, що фіксуються на молочних молярах, що дозволяє створити умови для нормалізації росту і розвитку зубних дуг і щелеп і усунення зсуву нижньої щелепи. При бічному зсуві нижньої щелепи коронки або капи моделюють з урахуванням її правильного положення, рекомендують користуватися підборідною пращею для нормалізації положення нижньої щелепи, що досягається за допомогою більш сильної гумової тяги на стороні, протилежній її зсуву. Для встановлення нижньої щелепи в правильне положення застосовують пластинки або капи для верхньої або нижньої щелепи з похилою площиною в бічній ділянці.

При виготовленні апаратів для лікування перехресного прикусу визначають конструктивний прикус: роз'єднують зубні ряди на стороні деформації, щоб полегшити їхнє розширення або звуження і встановлюють нижню щелепу в правильне положення при її бічному зсуві. Для лікування перехресного прикусу, що сполучується з бічним зсувом нижньої щелепи, моделюють похилу площину (на пластинці для верхньої щелепи - піднебінну, для нижньої щелепи - вестибулярну, на стороні, протилежній зсуву). Можна робити похилу площину і на стороні зсуву нижньої щелепи: на верхній пластинці, із вестибулярної сторони, на нижній - з оральної. При двосторонньому перехресному прикусі застосовують розширювальну пластинку з оклюзійними накладками на бічні зуби без відбитків жувальної поверхні зубів, що полегшує розширення зубної дуги. При значному звуженні верхньої зубної дуги або щелепи, як односторонньому, так і двосторонньому, показані розширювальні пластинки з гвинтом або пружинами, а також із накушувальними площадками в бічних ділянках. За допомогою таких апаратів нижню щелепу встановлюють у правильному положенні, роз'єднують бічні зуби, що полегшує розширення верхнього зубного ряду, виправляють прикус, перебудовують тонус жувальних м'язів, нормалізують положення суглобних голівок нижньої щелепи у скронево-нижньощелепних суглобах.

При різко вираженій аномалії прикусу, у тому числі які сполучуються із сагітальними і вертикальними аномаліями у віці 5 - 6 років, застосовують функціонально-направляючі або функціонально-діючі ортодонтичні апарати. З функціонально-направляючих апаратів частіше використовують активатори. При односторонній невідповідності положення бічних зубів (звуження верхнього зубного ряду і розширення нижнього) до апарата Андресена-Гойпля добавляють пристосування для переміщення бічних зубів (пружини, гвинти, важелі й ін.). Оклюзійні накладки зберігають на стороні правильно сформованого прикусу. Прикус нормалізується в результаті виправлення положення зубів, росту суглобного відростка і гілки нижньої щелепи й усунення зсуву. Можна застосовувати активатор з одностороннім під'язичним пілотом (на стороні правильного змикання зубних рядів) або з двостороннім. У останньому випадку він не повинний прилягати до зубів, що підлягають язичному нахилу за допомогою вестибулярної дуги.

З функціонально-діючих апаратів частіше застосовують регулятор функцій Френкеля. Лікування за допомогою цього апарата найбільше ефективно в кінцевому періоді молочного і початкового періоду змінного прикусу. При букальному перехресному прикусі регулятор роблять так, щоб бічні щити прилягали до коронок і альвеолярного відростка нижньої щелепи і не мали контакту в області верхньої щелепи з однієї сторони при односторонньому перехресному прикусі або з двох сторін при двосторонньому. При лінгвальному перехресному прикусі співвідношення бічних щитів і зубоальвеолярних ділянок повинно бути зворотнім. При стискуванні серединного вигину піднебінного бюгеля регулятора можна підсилити тиск на верхні бічні зуби в оральному напрямку.

У кінцевому періоді змінного прикусу і початковому періоді постійного застосовують ті ж профілактичні і лікувальні заходи, що й у попередньому періоді.

Під час зміни молочних молярів і прорізування премолярів ортодонтичні апарати, що активно діють, звичайно заміняють ретенційними. Після прорізування премолярів на половину висоти їхніх коронок на них натискають ортодонтичним апаратом із метою встановлення в правильному положенні. Роз'єднання прикусу в цей період лікування не потрібно. Пристрій для лікування перехресного прикусу, запропонований Ф.Я. Хорошилкиной, Ю.К. Петров, Л.В. Сериковой і Є.А.Вольским, складається з базису, виконаного з пластмаси, кламерів, що фіксують базис на зубах, двох оклюзійних накладок на бічні зуби, виконаних у виді похилих площин для зубів протилежної щелепи і вестибулярних назубних дуг (з ортодонтичного дроту діаметром 0,8-1,0 мм), що обпираються на бічні зуби протилежної щелепи. При показаннях до звуження зубного ряду однієї щелепи й одночасного розширення протилежної в базис уводять розширювальний гвинт. Для виготовлення такого пристрою попередньо визначають конструктивний прикус і роз'єднують зубні ряди до усунення контактів між бічними зубами. При лікуванні двостороннього лінгвального перехресного прикусу готують пристрій для нижньої щелепи з

двома бічними вестибулярними назубними дугами, що розташовуються в області премолярів і молярів верхньої щелепи. При лікуванні двостороннього вестибулярного перехресного прикусу готують пристрій для верхньої щелепи з двома бічними вестибулярними дугами, що розташовуються в області премолярів і молярів нижньої щелепи. Якщо показане одностороннє звуження верхнього або нижнього зубного ряду, то готують одну бічну вестибулярну назубну дугу на стороні порушеного прикусу й оклюзійні накладки з пластмаси на протилежній стороні в області бічних зубів верхньої і нижньої щелеп. Для виборчого впливу вестибулярної дуги на окремі зуби на ній роблять додаткові вигини, що обпираються на коронки зубів, що переміщуються і це також поліпшує пружні властивості дуги. Посилення цих властивостей досягають також шляхом закручування кінців дуги у виді кілець, що розташовуються в базисі з пластмаси. Забезпечують щільне прилягання дуг до зубів що переміщуються протилежної щелепи і стежать за безперешкодним ковзанням цих зубів по похилих площинах.

П-подібні і вестибулярні петлі стискають, посилюючи тиск на зуби що переміщаються в оральному напрямку. Корекцію знімного пристосування проводити лікар поза порожниною рота.

У кінцевому періоді постійного прикусу й у дорослих можна виправити положення окремих зубів, змінити форму зубних дуг і усунути зсув нижньої щелепи. Для лікування частіше використовують апарати механічної дії, поєднуючи їхнє застосування з міжщелепною тягою, видаленням окремих зубів, компактостеотомією. При бічному зсуві нижньої щелепи необхідність розширення або звуження окремих ділянок зубних дуг, видалення по ортодонтичним показанням окремих зубів, компактостеотомії або інших видів оперативних втручань виявляють після встановлення щелепи в правильному положенні. Компактостеотомію роблять біля зубів, що підлягають вестибулярному або оральному переміщенню, як із вестибулярної, так і з оральної сторони альвеолярного відростка, а при показаннях до зубоальвеолярного вкорочення або подовження - і на рівні апікального базису зубного ряду.

Для переміщення верхніх і нижніх зубів у взаємно протилежних напрямках після роз'єднання прикусу за допомогою знімного апарата застосовують кільця на верхні і нижні бічні зуби з міжщелепною тягою. При лікуванні букального перехресного прикусу гумові кільця зачіпають за гачки, припаяні з оральної сторони кілець, укріплених на верхніх бічних зубах що переміщаються, і за гачки, що знаходяться з вестибулярної сторони кілець, укріплених на нижніх бічних зубах. Якщо на стороні переміщення зубів зберігаються оклюзійні контакти між зубами, то пацієнт перекусить гумові кільця і лікування не буде успішним. Зубні ряди в цих ділянках підлягають роз'єднанню. Необхідно стежити, щоб знімний апарат, що роз'єднує зуби, не прилягав до зубів, що переміщається орально, і до альвеолярного відростку в цій області. Для корекції розмірів зубних дуг застосовують апарати Енгля. Регулюють відстань між вестибулярною поверхнею зубів що переміщаються і пружної дуги. Для лікування перехресного прикусу зі зсувом нижньої

щелепи убік або сполученні із сагітальними і вертикальними аномаліями прикусу застосовують апарати Енгля з міжщелепною тягою, у тому числі односторонньої. Якщо пацієнт не може самостійно установити нижню щелепу в правильному положенні, це робить лікар при визначенні конструктивного прикусу. Після незначного відкривання рота обережно, без сильного натиску, лікар зміщує рукою нижню щелепу і фіксує її за допомогою воскового шаблона з розм'якшеним накушувальним валиком. При тугоухомості у скронево-нижньощелепних суглобах щоб уникнути болю і напруги в м'язах і суглобах нижню щелепу переміщують у правильне положення поступово. У перші дні лікування в більшості хворих з'являються неприємні відчуття в м'язах і суглобах. Через 3-4 тижні ці явища поступово стихають і можуть зникнути до кінця лікування.

У випадках різко вираженого перехресного прикусу, що сполучується з деформацією обличчя, вдаються до хірургічного лікування, спосіб якого обирають з обліком різновиду перехресного прикусу, ступеня порушення розмірів окремих ділянок щелеп і етіології. Хірургічне втручання за показаннями сполучують із попереднім або наступним ортодонтичним лікуванням. Досягнуті результати нерідко закріплюють шляхом зубного протезування, що у деяких випадках може бути способом досягнення множинних контактів між зубними рядами. Під час протезування варто звертати увагу на положення нижньої щелепи стосовно срединно-сагітальної площини обличчя. Закріплення неправильного положення нижньої щелепи під час протезування підсилює асиметрію обличчя, викликає відчуття незручності, з'являються симптоми артропатії (хрускіт, клацання, біль у скронево-нижньощелепних суглобах). Після зняття таких протезів, установлення нижньої щелепи в правильному положенні і повторному протезуванні симптоми артропатії зникають.

При лікуванні перехресного прикусу частіше допускаються наступні помилки: 1) розширюють або звужують зубний ряд на одній стороні перехресного прикусу без достатнього роз'єднання зубів що переміщаються; 2) не усувають зсуву нижньої щелепи при зубоальвеолярній формі перехресного прикусу.

Тривалість ортодонтичного лікування залежить від можливості усунення етіологічних чинників, що викликали розвиток аномалії. У період молочного прикусу усунення перешкод, що обумовили зсув нижньої щелепи, нерідко буває достатнім для її встановлення в правильному положенні (зішліфовування бугрів окремих зубів або високої пломби, заміщення відсутніх зубів шляхом протезування). У дітей корекція трансверзальних розмірів зубних дуг при зубоальвеолярній формі перехресного прикусу триває до 1 року, при гнатичній формі (порушення росту однієї або обох щелеп) - декілька років. При різко вираженій аномалії прикусу ортодонтичне лікування, розпочате в початковому періоді змінного прикусу, нерідко закінчують у період постійного прикусу після досягнення множинних контактів між зубними рядами, установлення нижньої щелепи в правильне положення і нормалізації функцій зубощелепної системи.

У дорослих зубоальвеолярні форми перехресного прикусу можуть бути усунуті в результаті ортодонтичного лікування і наступного протезування; при різко виражених гнатичних формах застосовують хірургічне лікування.

Прогноз лікування сприятливий після раннього усунення зубоальвеолярних форм перехресного прикусу, у тому числі тих, що сполучуються зі зсувом нижньої щелепи. При лікуванні підлітків і дорослих таку аномалію усунути можна, однак, частіше, ніж у дитячому віці, зберігається асиметрія обличчя, що може збільшитися після втрати зубів. Прогноз ортодонтичного лікування гнатичної форми перехресного прикусу більш сприятливий при ранньому лікуванні. У старшому віці при різко вираженому порушенні прикусу й обличчя усунути аномалію можна лише шляхом хірургічного втручання.

Функціональні клінічні проби за Ільїною - Маркосян.

Застосовують для диференціальної діагностики зсувів нижньої щелепи. Вони допомагають установити напрямок її зсуву і причину.

Перша проба (вивчення в стані спокою). Оглядають обличчя пацієнта у фас і профіль, звертають увагу на положення нижньої щелепи в спокої, під час розмови. Виявляють лицьові ознаки аномалії прикусу.

Друга проба (вивчення звичної оклюзії). Пацієнту пропонують зімкнути зуби, не розмикаючи губ. У випадках звичного зсуву нижньої щелепи лицьові ознаки стають більш вираженими відповідно напрямку зсуву щелепи. Мезіальний або дистальний зсув щелепи визначають за формою профілю обличчя, бічне - за формою його фасу.

Третя проба (вивчення бічних зсувів нижньої щелепи). Пацієнту пропонують широко відчинити рот і визначають зсув нижньої щелепи убік. При бічному її зсуві асиметрія обличчя збільшується, зменшується або зникає в залежності від її причини, що обумовлює. Стежать за співвідношенням середньої лінії обличчя і зубних рядів.

Четверта проба (порівняльне вивчення звичної і центральної оклюзії). Оцінюють гармонію обличчя після встановлення нижньої щелепи в правильне положення (без її звичного зсуву) і порівнюють із естетичної точки зору з гармонією обличчя при встановленні нижньої щелепи в звичну оклюзію (із зсувом нижньої щелепи). За допомогою перших трьох проб визначають напрямок зсуву нижньої щелепи і його причини; неправильне змикання зубів і зубних рядів; зміни у скронево-нижньощелепних суглобах, що перешкоджають нормальній їхній функції; розходження в напрузі жувальних м'язів правої і лівої сторін. За допомогою останньої проби уточнюють наявні порушення, виявляють ступінь зсуву нижньої щелепи, розмір міжоклюзійного простору в області бічних зубів, звуження або розширення зубних рядів, асиметрію кісток лицьового скелета.

З огляду на значну кількість клінічних проявів перехресного прикусу, морфологічні і естетичні зміни, що визначаються, розроблений алгоритм діагностики порушень для визначення ступеня складності ортодонтичного лікування. Ця систематизація дозволяє визначити ступінь морфологічних і

статичних порушень і можливість їх усунення, що не завжди вдається у випадку використання ортодонтичних апаратів.

I ступінь - просте лікування (від 6 до 18 балів). При незначних морфологічних порушеннях прикусу відсутні естетичні зміни обличчя.
ступінь - лікування середньої складності (від 19 до 28 балів). Спостерігаються незначні морфологічні і естетичні зміни, що визначаються візуально.

II ступінь - складне лікування (від 29 до 54 балів). Виражені зміни обличчя і прикусу.

III ступінь - дуже складне лікування (55 балів і більше). Значні зміни обличчя і прикусу.