Тема заняття № 14

Відкритий прикус. Етіологія, патогенез, профілактика

Зміст теми:

Вертикальна площина проходить паралельно площини чола й у цій площині описують характер змикання різців по вертикалі – наявність контакту, глибину різцевого перекриття чи відсутність контакту і величину вертикальної щілини, характеризуючи її по довжині (по горизонталі – у межах яких зубів і по вертикалі – у міліметрах).

У вертикальній площині розрізняють два види патологічних прикусів – відкритий та глибокий.

Відкритий прикус характеризується відсутністю змикання зубів при центральній оклюзії, частіше в області фронтальних зубів. Він обумовлений зубоальвеолярним подовженням в області бічних зубів і укороченням в області передніх зубів. Може бути і горизонтальна форма відкритого прикусу, яка спостерігається при дистальному або медіальному прикусі. При відкритому прикусі обличчя видовжене, має напружений вираз. Висота нижньої третини особи часто збільшена. Губи звичайно не зімкнуті або складаються з напругою, видно збільшений язик, який закриває щілину між зубами.

Відкритий прикус викликає значні функціональні порушення і їх наслідки: важкість відкушування їжі, жування, ковтання; порушується вимова окремих звуків (хворі шепелявлять); змінюється дихання, що викликає сухість слизової рота та глотки, збільшується сприйнятливість до інфекційних захворювань.

За класифікацією А.И. Бетельмана цей вид прикусу називають відкритим прикусом з недорозвиненням функції м'язів, що піднімають нижню щелепу і кругового м'яза рота.

За класифікацією Д.А. Калвеліса виділяють дві форми відкритого прикусу залежно від причини розвитку – істинний відкритий або рахітичний та відкритий травматичний, який виникає унаслідок шкідливих звичок.

За класифікацією ВООЗ відкритий прикус відносять до аномалій співвідношення зубних дуг.

За класифікацією Л.П. Григор'євої – відкритий фронтальний чи бічний, по співвідношенню зубів у бічних ділянках – може бути нейтральним, дистальним і мезіальним.

Поширеність відкритого прикусу складає 1,9%, він може спостерігатися у різних вікових групах – від дошкільників до підлітків та дорослих.

До розвитку відкритого прикусу приводять наступні фактори:

1. Хвороби раннього дитячого віку з порушенням мінералізації щелепних кісток (рахіт).
2. Різні шкідливі звички смоктання (соски, пальця, губ, щік, сторонніх предметів і т.п.).
3. Ротовий тип дихання як шкідлива звичка чи унаслідок наявності аденоїдних розрощень.
4. Інфантильний тип ковтання.

5. Шкідливі язикові звички, так звані парафункції язика (прокладання язика між зубами і т.п.).
6. Уроджені незрощення верхньої губи, альвеолярного відростка і піднебіння, які призводять до затримки росту фронтальної ділянки верхньої щелепи.
7. Превалювання надмірного вертикального росту нижньої щелепи.
8. Атипове розташування зачатків постійних зубів.

При вивченні патогенезу відкритого прикусу, який обумовлений порушенням росту щелеп при неблагоприємному успадкуванні, хворобах матері під час вагітності, порушеннях кальцієвого обміну внаслідок перенесеного рахіту, ендокринних та інших захворюваннях Н.І. Агапов, Л.В. Ільїна-Маркосін, Коркгауз велику увагу приділяли деформуючий дії жувальних м'язів на патологічно змінену кісткову тканину. Нижня щелепа при цьому вигинається уверх у ділянці молярів під дією м'язів, які піднімають нижню щелепу (власне жувальні, скроневі та внутрішні крилоподібні м'язи) . У ділянці підборіддя вона прогинається униз за рахунок тяги м'язів, які опускають нижню щелепу (двочеревцевих, щелепно-під'язикових, підборідно-під'язикових). Верхня щелепа при цьому може деформуватися у бічних ділянках з подовженням фронтальної ділянки. Деформація верхньої щелепи відбувається під дією м'язів, які прикріплені до скроневої кістки, щелепного горба та крилоподібного відростка та тягнуть униз виличні дуги разом із альвеолярними відростками та тканинами, які прилягають до них. Компресія бічних ділянок верхньої щелепи призводить до зміни форми зубної дуги. Зубна дуга верхньої щелепи набуває V-подібну або сідлоподібну форму. Унаслідок того, що після перенесеного рахіту нижня щелепа стає піддатливою, вона знаходячись під впливом двох сил, набуває форму трапеції. Ця форма нижньої щелепи за Н.І. Агаповим є ознакою раннього рахіту. Якщо ж нижня щелепа деформована таким чином, що нижні моляри нахиляються у бік язика під дією щелепно-під'язикових м'язів, то така деформація свідчить про пізній рахіт.

Частіше за все як наслідок шкідливих звичок відкритий прикус розвивається у сполученні із іншими видами аномалій прикусу у сагітальній та трансверзальній площинах. Розвиток механізмів смоктання починається з 18 тижня внутрішньо утробного життя. Функція смоктання поступово гасне з прорізуванням тимчасових зубів та розвитком функції жування. Але у деяких випадках цей рефлекс залишається на досить тривалий час. Так дитина смокче пальця, губу, язика. Все це може призвести до розвитку фронтального відкритого прикусу. Смоктання або закушування щік може призвести до розвитку бічного відкритого прикусу.

Велике значення у розвиткові відкритого прикусу мають порушення функції носового дихання, яке заставляє дитину дихати відкритим ротом. Механізм розвитку деформації наступний; спочатку визначаються зміни з боку твердого піднебіння. Унаслідок стиснення постійно напруженими щічними м'язами відбувається деформація твердого піднебіння, яке набуває форму високого та вузького, в літературі така деформація отримала назву "готичного піднебіння". Для полегшення дихання при ротовому типі дитина зазвичай

зміщує нижню щелепу униз і назад, що в подальшому може призвести до розвитку дистального співвідношення щелеп. Під дією жувальних м'язів відбувається деформація верхньої щелепи - вона звужується у бічних ділянках; до подовження передньої ділянки верхньої зубної дуги призводить порушення змикання губ.

Механізм ковтання дитини також змінюється з віком. Так "інфантильний тип ковтання", який вважається фізіологічним у період формування тимчасового прикусу перетворюється у "соматичний". Якщо ж внаслідок тих чи інших чинників цього не відбувається, то "інфантильний тип ковтання" вважають патологічним або шкідливою звичкою. Збереження "інфантильного типу ковтання" також може призвести до розвитку відкритого прикусу.

Однією із причин виникнення відкритого прикусу вважають порушення росту фронтальної ділянки верхньої щелепи, яке спостерігається при уроджених вадах розвитку губи, щелеп та піднебіння. При цьому розвивається асиметричний відкритий прикус за рахунок недорозвинення верхньої щелепи на боці щілини.

Значно рідше зустрічається відкритий прикус, який обумовлений ушкодженням щелеп, СНЩС, надмірним вертикальним ростом нижньої щелепи, атиповим положенням зачатків постійних зубів.

На кафедрі пропедевтики ортопедичної стоматології та ортодонтії УМСА (Н.В.Головко) розроблена клінічна систематизація форм відкритого прикусу, яка дозволяє практичному лікарю ортодонту цілеспрямовано підійти по вибору методі та складанню плану лікування.

I. Причини розвитку (див. вище).

II. Естетичні порушення (лицеві ознаки):

1. Лицеві ознаки не виражені або виражені незначно.
2. Виражені лицеві ознаки аномалії;

а) подовження нижньої частини обличчя;

б) відкритий рот;

в) напружене змикання губ;

г) згладжені носогубні складки і губно-підборідна борозна.

д) збільшення кутів нижньої щелепи

Виразність естетичних порушень залежить від віку дитини, ступеня виразності морфологічних та функціональних ознак деформації прикусу і сполученням із патологією у сагітальній чи трансверзальній площинах.

Зміни конфігурації обличчя залежать від розмірів вертикальної щілини чим вона більша, тим виразніші естетичні порушення. При напруженому змиканні губ у хворих часто спостерігається симптом "лимонної корки або наперстка".

III. Морфологічні ознаки

1. <u>За локалізацією</u>:

а) фронтальний відкритий прикус (симетричний та асиметричний);

б) бічний відкритий прикус (одно- або двобічний).

2. <u>За співвідношенням перших постійних молярів</u> :

а) нейтральний;

б) дистальний ;

в) мезіальний.

3. Варіанти зубоальвеолярної форми:

1) зубоальвеолярне вкорочення у фронтальній ділянці верхньої щелепи;

2) зубоальвеолярне вкорочення у фронтальній ділянці нижньої щелепи;

3) зубоальвеолярне вкорочення у фронтальних ділянках обох щелеп;

4) зубоальвеолярне подовження у бічних ділянках щелеп;

5) сполучення зубоальвеолярного вкорочення у фронтальній ділянці верхньої щелепи та зубоальвеолярного подовження у бічних ділянках щелеп;

6) сполучення зубоальвеолярного вкорочення у фронтальній ділянці нижньої щелепи та зубоальвеолярного подовження у бічних ділянках щелеп;

7) сполучення зубоальвеолярного вкорочення у фронтальних ділянках обох щелеп та зубоальвеолярного подовження у бічних ділянках щелеп;

4. За розмірами щілини:

1. Горизонтальні розміри:

а) відсутність контакту у ділянці різців (I ступінь);
б) відсутність контакту до іклів (II ступінь);
в) відсутність контакту до премолярів (III ступінь);
г) у контакті лише моляри (IV ступінь).

2. Вертикальні розміри:

а) щілина до 5 мм (I ступінь);
б) щілина від 5 до 9 мм (II ступінь);
в) щілина більша 9 мм (III ступінь).

IV. Функціональні порушення:

1. Порушення жування (за Агаповим у %).
2. Порушення ковтання.
3. Порушення вимови окремих звуків.
4. Порушення змикання губ.

Якщо графічно відобразити висоту альвеолярного відростка та зубного ряду у передній та бічних ділянках при відкритому прикусі, то отримаємо криву, яка буде увігнута в передній ділянці та опукла - у бічних. Така форма оклюзійної кривої може спостерігатися як на одній, так і на обох щелепах.

Нерідко при відкритому прикусі спостерігається звуження верхньої щелепи, особливо виражене у бічних ділянках; аномалійне розташування фронтальних зубів – частіше скупченість. Значно рідше звуженою є нижня щелепа. Відкритий прикус, особливо такий, що виник унаслідок порушень кальцієвого обміну, супроводжується каріозним ураженням фронтальних зубів, перших постійних молярів, рідше – премолярів. Язик зазвичай збільшений, на ньому можуть бути виражені поперечні то повздовжні борозни, сосочки згладжені, можуть бути прояви хронічного катарального гінгівіту.

На підставі вивчення бічних ТРГ Ф.Я. Хорошилкіна виділяє зубоальвеолярну, гнатичну та сполучну форми відкритого прикусу.

Травматичний відкритий прикус зубоальвеолярної форми розвивається унаслідок дії шкідливих звичок. Верхні різці при цьому відхиляються вестибулярно, кут нахилу їхніх осей по відношенню до площини основи верхньої щелепи зменшується. Затримується ріст фронтальної ділянки

верхньої щелепи. Відстань 1 – SpP менше, ніж 6 – SpP, тобто альвеолярний відросток у ділянці перших постіних молярів віщий, ніж у ділянці різців. Прогноз лікування такої аномалії благоприємний.

Відкритий прикус, який розвився як наслідок перенесеного рахіту частіше має гнатичну форму. Відмінностями гнатичної форми відкритого прикусу є наступні:

- форма тіла нижньої щелепи змінена: визначається значне поглиблення її нижнього краю, спереду від місця прикріплення власне жувальних м'язів;
- довжина нижньої частини обличчя збільшена;
- базальний кут та кути нижньої щелепи збільшені;
- зубоальвелярна висота у передніх ділянках менша, а бічних ділянках більша за нормальну;
- зменшений міжрізцевий кут.

Остаточний діагноз визначають на підставі клінічного огляду, біометрії моделей щелеп, антропо- та фотометричного дослідження обличчя, бічних ТРГ.