

УДК 616.314.4-053.4

ЕТИОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ВЕСТИБУЛЯРНОГО ПОЛОЖЕННЯ ІКОЛ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ФОРМУВАННЯ ПРИКУСУ

Іваськевич В.З., Клітинська О.В., Бородач В.О.

Ужгородський національний університет

Значення зубо-щелепної системи людини обумовлене її функціями – змикання губ, жування, ковтання, дихання, мовотворення. Тому зубо-щелепну систему необхідно розглядати як функціональну систему у взаємозв'язку з її морфологічним розвитком, удосконаленням та диференціацією функцій, які відбуваються в постнатальному періоді до та після прорізування зубів і формування зубних рядів. Аномалії положення зубів найбільш часто зустрічаються серед всіх аномалій зубо-щелепної системи. Ікла відіграють важливу роль в створенні оклюзійних співвідношень та формуванні оклюзії. Ця патологія характеризується значним естетичним дефектом, що призводить до патологічної оклюзії і є фактором ризику виникнення гінгівіту.

Ключові слова: зубощепна система, ікла, вестибулярне положення, оклюзія, аномалії.

Постановка проблеми. Дана робота є фрагментом НДР «Клініко-експериментальне обґрунтування застосування сучасних стоматологічних технологій та експертна оцінка якості лікування і профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей і дорослих», державний реєстраційний номер 0109U00046.

Значення зубо-щелепної системи людини обумовлене її функціями – змикання губ, жування, ковтання, дихання, мовотворення. Тому зубо-щелепну систему необхідно розглядати як функціональну систему у взаємозв'язку з її морфологічним розвитком, удосконаленням та диференціацією функцій, які відбуваються в постнатальному періоді до та після прорізування зубів і формування зубних рядів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аномалії положення зубів найбільш часто зустрічаються серед всіх аномалій зубо-щелепної системи [8, 9, 11]. Вестибулярне положення ікол зустрічається у 29% [10, 12]. Ікла відіграють важливу роль у створенні оклюзійних співвідношень, у формуванні оклюзії [8, 13]. Ця патологія характеризується значним естетичним дефектом, призводить до виникнення патологічної оклюзії та є фактором ризику виникнення гінгівіту [8, 14].

Мета статті. Головною метою даного дослідження є аналіз етіологічних чинників виникнення вестибулярного положення ікол в різні періоди формування прикусу.

Виклад основного матеріалу. Один із чинників виникнення вестибулярного положення зубів є інфекційний етіологічний чинник, а саме ускладнений каріес верхніх тимчасових молярів (пульпіт, періодонтит, переважно гранулююча форма) та запальні процеси в альвеолярній кістці – періостити з подальшим розрідженням вестибулярної кортикальної пластинки, внаслідок чого відбувається зміщення напрямку правильного прорізування ікла і в результаті відбувається його дистонія [1]. Таке переміщення спостерігається при передчасному (менш ніж за 1,5 роки до фізіологічної зміни) видаленні тимчасових молярів, при цьому неправильно розташовуються осі ікол у мезіо-дистальному та вестибуло-оральному напрямках, що призводить до порушення шостого ключа оклюзії за Ендрюсом [2].

Факторами ризику виникнення даної патології також є невідповідність ширини верхніх

і нижніх зубів, недорозвиток апікального базису верхньої зубної дуги, наявність надкомплектних зубів (різців, премолярів), неправильна закладка фолікула зуба, як наслідок перенесеної травми чи інфекційного процесу в периапікальних тканинах, відсутність носового дихання (аденоїди), що в свою чергу призводить до порушення фізіологічної рівноваги жувальних і м'язів в результаті чого язик тисне на нижню щелепу і стимулює її надмірний розвиток, це призводить до затримки росту передньої ділянки альвеолярного відростка верхньої щелепи, тоді як нижня щелепа розвивається нормально, цим забезпечується відсутність місця для прорізування верхніх постійних ікол і виникає їхня дистопія [3].

Дистопія ікол поєднана з мезіальним прикусом виникає при хворобі матері при вагітності, недорозвинення кістки, у якій розвиваються різці, формування її відбувається починаючи з четвертого місяця внутрішньоутробного розвитку; вроджені незрощення піднебіння і альвеолярного відростка; атипове положення зачатків зубів; адентія верхніх фронтальних зубів; передчасне видалення зубів; запізніла зміна зубів. Патогенетичним фактором істинної прогенії багато авторів вважають макроглосію, при якій язик надмірним тиском сприяє посиленому розвитку і росту нижньої щелепи. У патогенезі прогенічного співвідношення передніх зубів провідне місце займають чинники, які призводять до порушення розвитку верхніх передніх зубів [4]. У цю групу слід віднести: адентію постійних латеральних різців; наявність надкомплектних зубів, що прорізаються у фронтальному відділі нижнього зубного ряду; травми верхніх фронтальних зубів; порушення процесу зміни тимчасових зубів постійними; передчасна втрата верхніх тимчасових зубів і своєчасне прорізування нижніх, які призводять до затримки росту переднього ділянки альвеолярного відростка верхньої щелепи, тоді як нижня щелепа розвивається нормально [5].

Вестибулярне положення ікол часто поєднується з прогнатичним прикусом, який в свою чергу може виникнути внаслідок неадекватного штучного вигодовування через великі отвори в сосці, це призводить до ліноців смоктання, тобто дитина не зміщує нижню щелепу вперед і не докладає зусиль для видавлювання молока.

Таким чином, виключається головний природний стимул процесу росту нижньої щелепи дитини, нижня щелепа не розвивається в довжину і не зміщується допереду, що призводить до формування прогнатичного прикусу пов'язаного з недорозвиненням нижньої щелепи та до значних порушень функцій порожнини рота. Стає неможливим відкушування їжі фронтальними зубами. Функція кусання їжі переміщується на бічні зуби. Наслідком цього є атрофія тканин пародонта фронтальної ділянки зубних дуг, надмірне навантаження на пародонт бічних ділянок зубних дуг. Утруднюється ковтання, жування, розвивається ротове дихання, спостерігається неправильна артикуляція мови та нечітка вимова звуків [6]. Ступінь деформації оклюзійної площини, величина сагітальної щілини у фронтальній ділянці, ступінь зменшення жувальної площі зубних рядів, а також відсутність медіодистального контакту в області перших постійних молярів впливає на характер жувальних рухів нижньої щелепи, а отже і на функцію жування.

Вестибулярне положення ікол дуже часто поєднане з нейтральним прикусом, що пов'язане патологія концентрується переважно в передньому відділі, при цьому мезіо-дистальне співвідношення перших постійних молярів зберігається, виникає в результаті неправильної закладки фолікула або ранньої екстракцією тимчасових зубів, що в свою чергу і приводить до вестибулярного або піднебінного положення ікол [7].

У пренатальному періоді починається формування зубів, а саме з 6-7-го тижня ембріогенезу. З 4-го місяця ембріогенезу, у третьому періоді одонтогенезу виникають зубні тканини – дентин, емаль і пульпа зуба. Після відокремлення зачатків зубів від зубної пластинки та епітелію порожнини рота вільний край і задні відділи зубної пластинки продовжують розвиватися, перетворюючись у подальшому на емалеві органи постійних зубів. Протягом 5-го місяця ембріогенезу за зачатками молочних зубів утворюються емалеві органи різців, ікол і малих кутніх зубів.

На неправильний ембріогенез зубів впливають такі фактори, як:

- Нераціональне харчування.
- Перенесені захворювання матері (вірусні, інфекційні захворювання та токсикози).
- Вплив медикаментозних засобів.
- Неправильна закладка фолікула ікол.
- Недорозвиток апікального базису верхньої зубної дуги.
- атипове положення зачатків зубів.
- Вроджені незрощення піднебіння.
- Адентія верхніх фронтальних зубів.

У період тимчасового прикусу відбувається 1 фізіологічне підвищення, яке в свою чергу забезпечує підтримання правильної висоти прикусу та збільшення об'єму ротової порожнини. Фактори, які можуть спровокувати вестибулярне положення верхніх постійних ікол в період тимчасового прикусу:

- Шкідливі звички (неправильний сон, смоктання пальців тощо)
- Ускладнений карієс молочних зубів
- Запальні процеси в альвеолярній кістці
- Передчасне видалення перших тимчасових молярів
- Ротове дихання (аденоїди)

Змінний прикус становить собою більш високий ступінь розвитку та диференціювання зубощелепної системи. Прорізування перших постійних молярів забезпечує II фізіологічний підйом висоти прикусу, формуються сагітальна і трансверзальна оклюзійні криві. Під час прорізування постійних зубів відбувається розвиток зубощелепної системи не тільки в горизонтальному, але й у вертикальному напрямку. При цьому верхівки коренів зубів, які прорізаються, піднімаються відносно основи щелепи. Особливо це спостерігається в ділянці іклів, коли вони переміщуються на 10 мм (Frankelr, 1971). Як результат, апікальний базис, частина альвеолярного відростка, яка покриває верхівки коренів, переміщується в оклюзійному напрямку. Частіше місце постійним іклам створюється під час третього імпульсу росту щелеп у сагітальному і трансверзальному напрямках. Таким чином, III фізіологічне підвищення прикусу пов'язане з прорізуванням постійних іклів, а не других постійних молярів (Ф. Я. Хорошилкина, 1987).

- В цей період можливі такі фактори ризику:
- Запізніла зміна зубів (фізіологічна).
- Ускладнений карієс молочних молярів.
- Передчасне видалення перших молочних молярів.
- Ураження фолікула постійного зуба (внаслідок інфекційного чинника).

Під час прорізування постійних зубів визначають достовірне збільшення зубоальвеолярної дуги в сагітальному і трансверзальному напрямках, яке призводить до збільшення відстані між постійними іклами. Після цього в постійному прикусі суттєвих змін розмірів зубоальвеолярної дуги не визначають. Особливо стабільною залишається відстань між нижніми іклами.

Фактори ризику:

- Дистонія ікол, внаслідок відсутності місця.
- Пізні прорізування верхніх постійних ікол.
- Наявність надкомплектних зубів.

Висновки. Отже в ході даного дослідження ми встановили, що одним із чинників виникнення вестибулярного положення зубів є інфекційний етіологічний чинник, а саме ускладнений карієс верхніх молочних молярів (пульпіт, періодонтит, переважно гранулююча форма) та запальні процеси в альвеолярній кістці – періостити з подальшим розрідженням вестибулярної кортикальної пластинки, внаслідок чого відбувається зміщення напрямку правильного прорізування ікла і в результаті відбувається його дистонія. Проте цей фактор є керованим, тому рання діагностика та своєчасне якісне лікування знизить до мінімуму ризик виникнення вестибулярного положення.

Список літератури:

1. Хорошилкина Ф.Я. Рентгенологические исследования в ортодонтии: дополнительные возможности, улучшение качества диагностики и лечения / Ф.Я. Хорошилкина // *Стоматология для всех*. – 1999. – № 2/3.1. – С. 44-46.
2. Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии 2-е изд., перераб. и доп. / Ф.Я. Хорошилкина, З.М. Акодис, Г.А. Анжеркушян, О.И. Арсенина [и др.]. – М.: Медицина, 1999. – 798 с.; Gerlach Y.G. Asymmetries in Kiefer-Gesichtsbereich / Y.G. Gerlach // *Fortschr. Kiefer orthop.* – 1968. – Vol. 9. – P. 436-540.
3. Аболмасов Н.Г. Ортодонтия. Учебн. пособие / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 424 с.; Аникиенко А.А. Клиническое проявление и этиология нарушений прорезывания постоянных зубов / А.А. Аникиенко, Л.И. Камышева, М.Е. Рогова // *Ортодонтия*. 2000. – № 1-2. – С. 57-60; Дистель В.А. Пособие по ортодонтии / В.А. Дистель, В.Г. Сунцов, В.Д. Вагнер. – Н. Новгород, Изд-во НГМА, Мед. кн., 2000. – 214 с.; Al-Omiri M.K. Factors affecting patient satisfaction after orthodontic treatment / M.K. Al-Omiri, E.S. Abu Alhaija // *Angle Orthod.* – 2006. – Vol.76. – P. 1155-1158.
4. Персин Л.С. Ортодонтия: Лечение зубочелюстных аномалий. 2-е изд., перераб. / Л.С. Персин. – М.: ООО «Ортодент-Инфо», 1999. – 297 с.; Faces / S. Matoula, H. Pancherz // *The Angle Orthodontist.* – Vol. 76, № 2. – P. 204-210.
5. Bernabé E. Dental Esthetic Self-perception in Young Adults with and without Previous Orthodontic Treatment / E. Bernabé, V.D. Kresevic, S.C. Cabrejos, F. Flores-Mir, C. Flores-Mir // *The Angle Orthodontist.* – 2006. – Vol. 76, № 3. – P. 412-416; Sillman J.H. Some aspects of individual dental development: longitudinal study from birth to 25 years / J.H. Sillman // *Amer. J. Orthodont.* – 2009. – Vol. 57, № 1. – P. 1-25.
6. Арсенина О.И. Ранние ортодонтические и ортопедические мероприятия в комплексном лечении пациентов с дефектами и деформациями нижней челюсти: автореф. дисс. на соискание ученой степени доктора мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / О.И. Арсенина. – М., ЦНИИ стоматологии, 1998. – 34 с.; Kerosuo H. The need for treatment and satisfaction with dental appearance among young Finnish adults with and without a history of orthodontic treatment / H. Kerosuo, E. Kerosuo, M. Niemi, H. Simola // *J. Orofac. Orthop.* – 2000. – Vol. 6 1. – P. 330-340.
7. Беннет Д. Механика ортодонтического лечения техникой прямой дуги. Пер. с англ. / Д. Беннет, Р. Маклоулин / Под ред. П.С. Флиса, М.С. Дрогомирецкой. – Львов: Галдент, 2001. – 265 с.; Хорошилкина Ф.Я. Рентгенологические исследования в ортодонтии: дополнительные возможности, улучшение качества диагностики и лечения / Ф.Я. Хорошилкина // *Стоматология для всех*. – 1999. – № 2/3.1. – С. 44-46.
8. Аболмасов Н.Г. Ортодонтия. Учебн. пособие / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 424 с.
9. Боровский Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. – М.: Медицина, 2001. – 304 с.
10. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы их изготовления. Кн. 2 / Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин. – М.: ООО «Ортодент-Инфо», 1999. – 269 с.
11. Christensen J.R. Space maintenance in the primary dentition / J.R. Christensen, H.W. Fields // *Pediatric dentistry: infancy through adolescence ed. 3.* – Philadelphia, 1999. – P. 57-62.
12. Esa R. Epidemiology of malocclusion and orthodontic treatment need of 12-13-year-old Malaysian schoolchildren / R. Esa, E. Bernabé, V.D. Kresevic, S.C. Cabrejos, F. Flores-Mir // *Community Dent Health.* – 2001. – Vol. 18. – P. 31-36.
13. Gerlach Y.G. Asymmetries in Kiefer-Gesichtsbereich / Y.G. Gerlach // *Fortschr. Kiefer orthop.* – 1968. – Vol. 9. – P. 436-540.
14. Lindauer S. Factors Influencing Applicant Ranking of Orthodontic Programs / S. Lindauer, M.D. Payne // *The Angle Orthodontist.* – 2006. – Vol. 76, № 1. – P. 84-91.

Иваськевич В.З., Клитинская О.В., Бородач В.О.

Ужгородский национальный университет

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОГО ПОЛОЖЕНИЯ КЛЫКОВ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИКУСА

Аннотация

Значение зубочелюстной системы человека связано с ее функциями – закрытие губ, жевание, глотание, дыхание, языковое образование. Поэтому зубочелюстную систему следует рассматривать как функциональную систему в сочетании с ее морфологическим развитием, улучшением и дифференциацией функций, которые происходят в послеродовой период до и после прорезывания зубов и формирования зубных рядов. Аномалии положения зубов наиболее распространены среди всех аномалий зубочелюстной системы. Клыки играют важную роль в создании окклюзионных соотношений, в образовании окклюзии. Эта патология характеризуется значительным эстетическим дефектом, что приводит к патологической окклюзии и является фактором риска возникновения гингивита.

Ключевые слова: зубочелюстная система, клыки, вестибулярное положение, окклюзия, аномалии.

Ivaskevych V.Z., Klitynska O.V., Borodach V.O.

Uzhhorod National University

THE ETIOLOGICAL FACTORS OF THE VESTIBULAR POSITION OF THE CANINES IN DIFFERENT PERIODS OF OCCLUSION FORMATION

Summary

The value of the human tooth-jaw system is due to its functions – lip closure, chewing, swallowing, breathing, language formation. Therefore, the tooth-jaw system should be considered as a functional system in conjunction with its morphological development, improvement and differentiation of functions that occur in the postnatal period before and after the teeth eruption and the formation of dental rows. Anomalies of the position of the teeth are most common among all the anomalies of the tooth-jaw systems. Canines play an important role in creating occlusion relations, in the formation of occlusion. This pathology is characterized by a significant aesthetic defect, leading to pathological occlusion and is a risk factor for the occurrence of gingivitis.

Keywords: tooth-jaw system, canines, vestibular position, occlusion, anomalies.