

УДК: 616.314-007.13-02-092

Є.А. Кульгінський

ЕТІОЛОГІЯ ТА ПАТОГЕНЕЗ РЕТЕНЦІЇ ЗУБІВ

Аналіз літератури

Київський Медичний університет Української асоціації народної медицини

Вступ

Ретенція зубів і на сьогодні залишається поширеною зубощелепною аномалією. Ще з давніх часів вона була предметом пильної уваги науковців, які ретельно вивчали причини її виникнення та наслідки. Проте погляди вчених щодо етіології та патогенезу ретенції зубів досить суперечливі і потребують певної систематизації. Залишаються і дотепер не з'ясованими низка положень, а саме: що слід розуміти під терміном «ретенція зубів» і які зуби можна вважати ретенкованими; чи однаковий патогенез мають різні форми ретенції зубів і, зокрема, залежно від їх кількості. Саме з'ясування цих питань за даними літературних джерел і стало метою нашого дослідження.

У спеціальній літературі ретенція розглядається як порушення процесу прорізування зубів [1, 2, 3, 4 та ін.].

Деякі автори вважають ретенкованим зубом такий, що не прорізався після закінчення терміну свого фізіологічного прорізування, із завершеним формуванням кореня та періодонта і знаходиться в кістці [5, 6, 7 та ін.]. Інші фахівці до ретенкованих відносять ті зуби, які не прорізалися протягом двох років після терміну їх фізіологічного прорізування [8].

Ю.П.Костиленко та І.В.Бойко (2008) виділяють «ретенковані» й «імпактні» зуби. Ретенкованим вони вважають зуб, який змінив своє положення під час прорізування без наявності перепони з боку сусіднього зуба, а імпактним – зуб, який змінив своє положення внаслідок перепони з боку сусіднього зуба [9].

Згідно з даними сучасної літератури, в багатьох країнах світу спостерігається зростання частоти зубощелепних аномалій, в тому числі ретенції зубів [10].

За даними масових оглядів дітей та підлітків, вона складає від 0,8% до 8%, а за даними клінічних спостережень – від 3,5% до 17,4% [6, 10, 11 та ін.].

Проте ретенція зубів як окрема аномалія зустрічається рідше. Найчастіше вона супроводжує різні зубощелепні деформації. Зокрема, згідно з даними Будкової Т.С. та співав. (1997), поширеність ретенції зубів при аномаліях зубощелепної системи за зверненням пацієнтів у клініку складає від 15 до 20% випадків [12].

У ретенції можуть перебувати як окремі зуби, так і група зубів, а також тимчасові, постійні. Затримка прорізування окремих зубів зустрічається частіше [13, 4, 10, 8 та ін.].

Ретенваними можуть бути не тільки комплектні, а й надкомплектні зуби. Переважна більшість надкомплектних зубів перебувають у ретенції і слугують причиною ретенції комплектних, про що свідчать результати рентгенологічних досліджень [12, 7 та ін.].

Вивченню механізму прорізування зубів приділяється велика увага. Існує багато теорій, які пояснюють процес прорізування зубів: виштовхування коренем, що росте; виштовхування зуба лункою, що розвивається; пульпарна теорія; гормональна теорія та ін. Однак, жодна з них не може пояснити всі сторони механізму прорізування, оскільки він є складним фізіологічним процесом. Стан нервової, ендокринної систем, обміну речовин, різноманітні захворювання, неповноцінне харчування, спадковість – усі вони відіграють важливу роль у цьому процесі [10].

На процес прорізування зубів впливають різні чинники, серед яких і клімато-географічні умови проживання людини [14]. Миллет Д. та Велбури Р. (2009) указують також і на расові фактори в прорізуванні зубів,

а саме: у представників негроїдної раси постійні зуби прорізаються зазвичай раніше, ніж у представників монголоїдної, у яких, у свою чергу, зуби прорізаються раніше, ніж у представників європеїдної раси [14].

На терміни прорізування зубів, як вважають деякі автори [2], впливають також і статеві гормони: у дівчат період пубертатного росту починається раніше, звідси й прискорення прорізування відбувається на більш ранній стадії формування кореня. Проте, такий взаємозв'язок між прорізуванням зубів і статтю, як зауважують спеціалісти, має місце тільки щодо других та третіх молярів.

Більшість фахівців пов'язують прорізування зубів зі ступенем сформованості їхніх коренів. Прорізування постійних зубів, як стверджують Kelekis-Cholakias Anastasia, Wiltchire William (2006), починається зазвичай після формування однієї четвертої їхніх коренів [15]. На думку інших спеціалістів [2], прорізування зубів може відбуватися і при сформованому корені зуба наполовину.

Проте, Marks and Schroeder (1996) спостерігали прорізування зубів без коренів, а це означає, на їхню думку, що саме по собі формування кореня не є безпосередньою умовою для прорізування зубів, але може його прискорити [16]. Сформована верхівка кореня ретенаного зуба, на думку Гордон-Жури Г.С. та співав. (2009), указує на повну втрату потенції до самостійного його прорізування [17].

Узагальнюючи причини ретенції зубів, учені розділяють їх на місцеві та загальні. До місцевих належать: запальні процеси та передчасне видалення тимчасових зубів, неправильне чи надто глибоке розташування зачатків зубів, неповноцінне їх формування, аномалії розміру й форми зубів, механічні перепони (надкомплектні зуби та затримані тимчасові зуби в зубній дузі, одонтоми тощо), зрощення коренів ретенаних зубів між собою чи кісткою щелепи при остеомієліті, потовщення чи різке викривлення верхівки кореня, травматичні ушкодження зубощелепної

ділянки та хірургічні втручання і пов'язаний із ними процес рубцювання, кісти, дефіцит місця в зубній дузі внаслідок невідповідності між величиною зубів та величиною щелеп, тобто скупченість зубного ряду. До загальних причин, як зауважують автори, слід віднести: захворювання в ранньому дитинстві, які послаблюють організм: кір, скарлатина, дифтерія, диспепсія та ін.; неправильне штучне вигодовування, рахіт, уроджений сифіліс, порушення функції органів внутрішньої секреції, спадкові та конституційні аномалії, незрощення обличчя [4, 5, 8, 11, 14, 18, 19 та ін.].

Ретенція зубів, особливо множинна, також може бути наслідком різноманітних системних захворювань, які призводять до порушення росту щелеп та їх деформації. До таких системних захворювань відносять: хондродистрофію (ахондроплазію), черепно-ключичний дизостоз, фіброматоз або слоновість (elephantiasis) ясен, аліментарну недостатність, гіпопітуалізм, гіпотиреоз [4, 14, 20, 21, 22, 23].

Сисоєв С.Н. та Фліс П.С. (2005) однією з основних причин виникнення ретенції зуба вважають порушення контролюючого генетичними факторами характеру співвідношення швидкостей росту клітин, спеціалізації клітинних елементів, а також процесу кальцифікації клітинних елементів, який стабілізує абсолютні розміри в морфогенетичному полі кожного класу зубів [7].

Але до затримки процесу прорізування зубів можна віднести лише ті випадки, коли ретеновані зуби все ж таки з часом проріджуються. Це спостерігається найчастіше при рахіті – гіповітамінозі, пов'язаному з дефіцитом вітаміну D, який може бути вродженим та набутим [3, 4, 20, 21, 22].

Щодо затримки заміни тимчасових зубів Миллет Д. та Велбури Р. (2009) наводять, окрім того, наступні причини її виникнення, а саме: подвійна закладка тимчасових зубів; гіподонтія постійних зубів; ектопія зачатків постійних зубів. Подвійна закладка тимчасових зубів, за даними

авторів, у 40% випадків супроводжується аномалією кількості постійних. Автори зауважують, що генералізована затримка прорізування тимчасових зубів також може спостерігатися і в тих, хто народився недоношеним та мав маленьку вагу [14].

Алімський А.В. (2000) указує на те, що карієс зубів, процеси прорізування й формування зубощелепної системи знаходяться в тісному взаємозв'язку [1].

При передчасному видаленні тимчасових зубів – до початку резорбції їхніх коренів, зачаток постійного однойменного зуба покривається досить товстим прошарком кісткової тканини, а також потовщуються ясна на цій ділянці. Все це слугує більшою перепорою для прорізування постійних зубів, ніж корінь тимчасового зуба, який резорбується у фізіологічних умовах [14, 15, 18, 24].

Травма щелеп також призводить до стійких рубцевих змін кісткової тканини та слизової оболонки ясен, тобто їх ущільнення [14, 18]. Так, серед травматичних ушкоджень зубів особливо небезпечними для зачатків постійних є ті, внаслідок яких відбувається інтрузія (занурення або вколочення) тимчасових зубів, оскільки внаслідок цього відбувається ушкодження зачатків постійних зубів та порушення утворення їхніх твердих тканин [14, 15].

Миллет Д. та Велбури Р. (2009) зауважують на те, що перирадикулярна інфекція тимчасових зубів, яка викликає порушення фізіологічної резорбції їхніх коренів, призводить також до розвитку ретенції зубів [14].

Проте, більшість спеціалістів все ж таки найвірогіднішою причиною затримки прорізування зубів вважають передчасне видалення тимчасових зубів і пов'язаний із цим дефіцит місця в зубному ряду внаслідок вкорочення зубної дуги та недорозвинення щелепи [11 та ін.].

Вакушина Е.А. (2007) також зазначає, що в більшості випадків дефіцит місця в зубній дузі обумовлений передчасним видаленням тимчасових зубів і рідше – макродонтією [19].

Хорошилкина Ф.Я. (2006), узагальнюючи дані своїх спостережень та інших клініцистів, виділяє такі фактори ризику виникнення ретенції окремих зубів: 1 – сімейні та генетично-детерміновані аномалії; 2 – послаблення дитячого організму; 3 – зміщення зубів; 4 – аномалії величини, форми, кількості, розташування зубів, наявність перепони для прорізування зуба; 5 – дефіцит місця чи його відсутність у зубному ряду для ретенованого зуба; 6 – наявність діастеми та нерівномірно виражених трем між зубами; 7 – функціональні порушення в зубощелепній системі [8, 12, 19, 25, 26, 27].

Ретеновані зуби викликають значні порушення у формуванні зубощелепного апарату. Переміщуючись у щелепній кістці, ретенований зуб, особливо при неправильному положенні його зачатка, здійснює тиск на поряд розташовані зуби, зміщує їх та навіть може викликати резорбцію коренів сусідніх зубів. У випадках значного зміщення зубів у бік дефекту та його вкорочення ретенований зуб може тривалий час залишатись у товщі альвеолярного відростка. Усе це може призвести до недорозвитку зубних дуг та щелеп, зміщення середніх міжрізцевих ліній, а також до виникнення тяжких зубощелепних деформацій, особливо при множинній ретенції [28, 29, 30 та ін.].

Окрім того, як зауважують Чижевський І.В. та Губанова О.І. (2008), в результаті ретенції іклів стає неможливим іклове ведення, повноцінне функціонування та формування СНЩС [31].

Ретеновані зуби нерідко є причиною розвитку невритів та невралгій, джерелом інфекції, а також запальних процесів прилеглих тканин, некрозу пульпи сусідніх зубів унаслідок спонтанного їх прорізування та формування фолікулярної кісти щелепи. У деяких випадках може

спостерігатися навіть зовнішня резорбція ретенуваних зубів, тобто відбувається розсмоктування їх зовнішньої поверхні внаслідок тиску ретенуваного зуба на кісткову тканину [5, 32 та ін.].

Досить частою причиною затримки тимчасових зубів у зубній дузі, як стверджують деякі спеціалісти [14, 15], є їх анкілозування. Найчастіше анкілозуються другі нижні тимчасові моляри, що порушує формування та подальше прорізування постійних других премолярів.

Аномалії положення ретенуваних зубів частіше діагностуються випадково на рентгенографічному дослідженні. У деяких випадках ретенувані зуби визначаються як остеоми, що не ростуть або ростуть повільно. Проте рентгенологічно виявити ретенувані зуби у верхньощелепній пазусі вдається не завжди, особливо якщо вони розташовуються на її дні, оскільки на них нашаровується кісткова тканина альвеолярного відростка верхньої щелепи. Частота знаходження ретенуваних зубів у верхньощелепній пазусі, за даними рентгенологічних досліджень, складає приблизно 4 хворих на 4000 досліджених рентгенограм [33].

Окрім того, ретенувані зуби можуть розташовуватися також у товщі кісткової тканини з коренем, спрямованим до верхівки альвеолярного відростка, тобто в зворотному напрямку, що потребує постійного R-контролю за їхнім станом і, в разі проявлення ознак до прорізування, своєчасного видалення [6].

Ретенувані зуби, знаходячись тривалий час ізольованими від ротової порожнини, як зауважує низка спеціалістів, відрізняються зниженою стійкістю до карієсу. Ретельне морфологічне дослідження твердих тканин ретенуваних зубів показало, що первинне ураження емалі при карієсі проявляється не у поверхневому, а в глибокому, базальному її шарі, який прилягає безпосередньо до зони дентину [34, 35, 36].

Висновки

Отже, проведений нами аналіз літератури показав, що ретенцію слід розглядати як порушення процесу прорізування зубів, перебіг якого залежить, у першу чергу, від причин, що його зумовлюють. У одних випадках (при рахіті) зуби хоч і пізніше, але згодом проріджуються, а в інших (при горизонтальному положенні зуба внаслідок аномалії закладки його зачатка, а також надкомплектних зубів; аномалії розвитку коронки та кореня, пов'язані з системними і генетичними захворюваннями, тощо) прорізування таких зубів може взагалі не відбутися. Причиною ретенції окремих зубів можуть стати локальні патологічні процеси, а саме: травми та оперативні втручання, новоутвори, запальні процеси в тканинах пародонта тощо.

Найпоширенішою причиною ретенції постійних зубів є дефіцит місця в зубній дузі, зумовлений раннім видаленням тимчасових, а також невідповідністю між розмірами зубів та щелеп у разі недорозвитку останніх або макродонтії – великих розмірів зубів, спадково детермінованих.

Тому етіологію та патогенез ретенції зубів слід розглядати з позиції чинників як місцевого, так і загального характеру, враховуючи кількість ретендованих зубів та їхній стан, а також вік і стан організму пацієнта в цілому.

Аналіз літератури щодо етіології та патогенезу ретенції зубів свідчить про те, що ретенція зубів – це поліфакторне захворювання, тяжкість якого залежить від характеру чинника, що його викликає. Спеціалістами висвітлено низку важливих питань у цьому плані. Проте залишаються ще недостатньо розкритими причини виникнення ретенції значної кількості зубів та її зв'язок із системними захворюваннями організму людини, що потребує подальшого вивчення.

Література

1. Алимский А.В. Механизм прорезывания постоянных зубов и причины формирования аномалий зубочелюстной системы / Алимский А.В. // Стоматология. – 2000. – №3. – С.25-27.
2. Андреищев А.Р. Взаимосвязь прорезывания и формирования корней боковых зубов нижней челюсти // Андреищев А.Р., Волков И.Г. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2002. - №1-2. – С.28-30.
3. Головкин Н.В. Профилактика зубоцелепных аномалий / Головкин Н.В. – Вінниця: Нова книга, 2005. – С.144-151.
4. Дорошенко С.І. Ретенція зубів як один із основних симптомів тяжких системних захворювань організму дитини / Дорошенко С.І. // Світ ортодонції.- 2006.- №2. - С.9-17.
5. Макеенко Д.В. Двусторонняя ретенция центральных резцов верхней челюсти / Макеенко Д.В., Кедринская Н.Б.// Ортодонтия. – 2004. – №3-4 (27-28). – С.33-34.
6. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Кн. IV / Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С., Окушко-Калашникова В.П. – М.: Медицина, 2004. – 460 с.
7. Сысоев С.Н. Особенности внутрикостного перемещения ретенированных зубов нижней челюсти съёмной ортодонтической аппаратурой / Сысоев С.Н., Флис П.С. // Современная стоматология. – 2005. – №3. – С.154-157.
8. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение / Хорошилкина Ф.Я. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2006. – С.445-481.

9. Костиленко Ю.П. Структура твердых тканей ретенированных и импактных зубов / Костиленко Ю.П., Бойко И.В. // ДентАрт. – 2008. - № 2. – С.24-27.
10. Пономарева К.Г. Ретенция зубов – актуальная тема современной ортодонтии / Пономарева К.Г., Дубова М.А. // Медицина XXI век. – 2006. - № 2(3). – С.67-69.
11. Адентія, ретенція і дистонія зубів в практиці хірургічної стоматології та ортодонтії / Ткаченко П.І., Гурій О.В., Білоконь С.О. [та ін.] // Стоматолог. – 2003. - №12. – С. 29-31.
12. Будкова Т.С. Ретенция зубов, план и прогноз лечения / Будкова Т.С., Жигурт Ю.И., Хорошилкина Ф.Я. // Новое в стоматологии. – 1997.- №1(51). – С.46-53.
13. Боєнко Д.С. Двосторонні ретеновані зуби верхньощелепних пазух / Боєнко Д.С., Гладкова Н.О. // Ринологія. – 2005. - № 3. – С.58-59.
14. Millet Declan. Решение проблем в ортодонтии и детской стоматологии /Millet Declan, Welbury Richard; пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 200 с.
15. Kelekis-Cholakis Anastasia. Формирование корня при ортодонтическом вытяжении непрорезавшегося зуба / Kelekis-Cholakis Anastasia, Wiltchire William // ОРТО Ай Кью / Ежегодник по ортодонтии. – М.: Индекс Медиа. – 2006. – №1. – С.36-43.
16. Marks S.C. Tooth eruption: Theories and facts / Marks S.C., Schroeder H.E. // Anat. Rec. – 1996.- Vol. 245.- P.374-393.
17. Гордон-Жура Г.С. Удосконалення методики лікування ретенованих ікол / Гордон-Жура Г.С., Ахмад М., Харченко А.В. // Стоматологія – вчора, сьогодні і завтра, перспективні напрямки розвитку : ювіл. міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 лют. 2009 р.: тези доп. - Івано-Франківськ, 2009. – С.74.

18. Дорошенко С.І. Тактика лікування пацієнтів із ретенцією зубів / Дорошенко С.І. // Український стоматологічний альманах.- 2006. - №1. - С.6-8.
19. Вакушина Е.А. Эффективность современных методов диагностики и лечения в комплексной реабилитации пациентов с аномалиями положения и сроков прорезывания постоянных зубов : автореф. дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук / Вакушина Е.А. – Волгоград, 2007. – 31 с.
20. Беляков Ю.А. Наследственные заболевания и синдромы в стоматологической практике / Беляков Ю.А. - М.: Ортодент-Инфо, 2000.- 294 с.
21. Дорошенко С.І. Найпоширеніші синдроми в ортодонтичній практиці, їх симптоматика та проблеми лікування / Дорошенко С.І. // Науковий вісник Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця. – К., 2007. – С.72-76.
22. Дорошенко С.І. Синдроми в ортодонтії / Дорошенко С.І. – К.: Здоров'я, 2008. – 96 с.
23. Степанов Г.В. Нарушение прорезывания постоянных зубов при наследственных заболеваниях / Степанов Г.В. // Актуальные вопросы стоматологической практики: сб. науч. работ. – Самара: ООО «Офорт», 2007. – С.197-206.
24. Хоменко Л.А. Клинико-рентгенологическая характеристика заболеваний зубов и пародонта у детей и подростков / Хоменко Л.А., Остапко Е.И., Биденко Н.В. – М.: Книга плюс, 2004. – 200 с.
25. Лечение ретенированных зубов в сменном периоде прикуса / Флис П.С., Вознюк В.П., Канюра А.А. [и др.] // Матеріали ІІІ (Х) з'їзду Асоціації стоматологів України, 16-18 жовт. 2008 р. – Полтава: Дивосвіт, 2008. - С.490-491.

26. Prevalence of dentofacial characteristics in a Belgian orthodontic population / Willems G., De Bruyne I., Verdonch A. [et al.] // Clin. Oral Investig. – 2001. - №5. – P.220-226.
27. A review of clinical features in 13 cases of impacted primary teeth / Otsuka Y., Otsuka V., Mitomi T. [et al.] // International Journal of Paediatric dentistry. – 2001. - № 11. – P.57-63.
28. Каримова Ф.С. Редкое наблюдение кисты с костно-фиброзной стенкой в области ретенированного зуба / Каримова Ф.С. // Вестник отоларингологии. – 2000. - №5. – С.72.
29. Секлетов Г.А. Сверхкомплектный ретенированный зуб – причина задержки прорезывания верхнего центрального левого резца. Лечение / Секлетов Г.А. // Стоматология.- 2001. - № 4. - С. 66-68.
30. Секлетов Г.А. Нарушение формирования зубоальвеолярной дуги в переднем отделе верхней челюсти, вызванное ретенцией 11, 21 зубов. Лечение / Секлетов Г.А. // Стоматология. – 2006. – № 3. – С.67-70.
31. Чижевский И.В. Структурная адаптация височно-нижнечелюстного сустава при лечении ретенции клыков / Чижевский И.В., Губанова О.И. // Матеріали ІІІ (Х) з'їзду Асоціації стоматологів України, 16-18 жовт. 2008 р.- Полтава: Дивосвіт, 2008. – 496 с.
32. Пилипів Н.В. Застосування остеопластичних матеріалів при лікуванні ретенції зубів / Пилипів Н.В. // Стоматологія – вчора, сьогодні і завтра, перспективні напрямки розвитку : ювіл. міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 лют. 2009 р.: тези доп. - Івано-Франківськ, 2009.– С. 84.
33. Шамсиев Д.Ф. Локализация ретенированного зуба в верхнечелюстной пазухе / Шамсиев Д.Ф. // Вестник оториноларингологии. – 2006. - № 6. – С. 76-77.

34. Костиленко Ю.П. Комплексная морфологическая характеристика среднего кариеса / Костиленко Ю.П., Бойко И.В. // Таврический медико-биологический вестник / КГМУ им. С.И. Георгиевского. – 2006. – Т. 9, № 3. – С. 83-88.
35. Костиленко Ю.П. Структура эмали и проблема кариеса / Костиленко Ю.П., Бойко И.В. – Полтава, 2007. – 56 с.
36. Костиленко Ю.П. Устойчивость зубной эмали к декальцинирующим реагентам в контексте этиопатогенеза кариеса / Костиленко Ю.П., Бойко И.В. // ДентАрт. – 2007. - № 3. – С. 24-29.

Стаття надійшла

18.08. 2009 р.

Резюме

Автором проведены поиск и анализ современной научной литературы касательно этиологии и патогенеза ретенции зубов.

Ключевые слова: ретенция зубов, распространенность, этиология, патогенез.

Summary

The analysis of scientific literature concerning the etiology and pathogeny of dental retention has been conducted at the article.

Key words: dental retention, prevalence, etiology, pathogeny.