

П.С. ФЛІС, Д.М. КАСЬЯНЕНКО

НЕОБХІДНІСТЬ КОНСУЛЬТУВАННЯ У ОТОЛАРИНГОЛОГА НА ЕТАПІ ПЛАНУВАННЯ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСУ

Каф. стоматології дитячого віку Вінницьк. нац. мед. ун-ту ім. М.І. Пирогова

У науковій літературі досить широко висвітлені причини виникнення та розвитку дистального прикусу. Однак відомості щодо значущості впливу окремих етіологічних факторів суперечливі та не систематизовані [1, 3, 11, 23]. *Мета* роботи – на основі наукових даних літератури висвітлити роль окремих етіологічних факторів у виникненні та розвитку дистального прикусу.

Вид прикусу обумовлюється сумісною дією внутрішніх і зовнішніх чинників. Патогенез всіх зубощелепних аномалій розглядається як процес, при якому відмічається порушення або зміна напрямку росту тих або інших росткових зон під впливом зовнішніх та внутрішніх несприятливих факторів. У формуванні зубощелепних аномалій у дітей діють стійкі патогенетичні фактори, які утримують стабільно високий рівень їх поширеності в популяції [6, 15]. Ці механізми пов'язані з чинниками генетичного характеру, погіршенням здоров'я жінок і дітей: висока частота ускладненого перебігу вагітності і пологів, зростання кількості хронічних захворювань, відносно підвищення частоти розвитку природженої і спадкової патології [6, 15]. Фізіологічна і патологічна оклюзія зубних рядів характеризується трьома морфофункціональними ознаками – зубощелепним, м'язовим і суглобовим. Тому, для досягнення стабільного результату ортодонтичного лікування плану його здійснення повинен враховувати результати діагностики цих складових аномальної оклюзії.

У виникненні щелепно-лицьових аномалій мають значення як генетична, так і середовищна обумовленість. Розрізняються генетично обумовлені та природжені й на-

буті щелепно-лицьові аномалії в пренатальному та постнатальному періодах розвитку дитини. Про пряме успадкування зміни кількості і форми зубів, невідповідність розмірів кісток щелеп, невідповідність розмірів щелеп і зубів свідчитимуть результати генеалогічного аналізу; вади розвитку зубів, щелеп або системні аномалії в щелепно-лицьовій області, так звані природжені аномалії пов'язані з глибокими порушеннями в ембріональному періоді [20]; велика кількість набутих щелепно-лицьових аномалій обумовлена також впливами негативних зовнішніх факторів і шкідливих звичок у періодах формування тимчасового, змінного та постійного прикусу, що призводять до великої кількості набутих щелепно-лицьових аномалій.

Серед ряду факторів, що обумовлюють формування дистального прикусу, є спадковість. Дані обстеження 1609 фінських дітей [24] продемонстрували високу частоту розвитку спадкових аномалій зубощелепної системи та підтвердили розповсюджений погляд на те, що спадкові чинники визначають розвиток щелеп і прикусу, тоді як зовнішні чинники здійснюють лише модифікуючу дію. Л.П. Григорьєва [6] вважає, що 17-21% аномалій зубощелепної системи, у тому числі й прикусу, генетично обумовлено спадковими чинниками, інші придбані в результаті дії несприятливих факторів зовнішнього середовища. З. Гараєв [4] на основі використання клініко-генеалогічного методу, родоводів і сегрегаційного аналізу сімей пробандів із зубощелепними аномаліями виявив вертикальний розподіл прогнатичного прикусу в обстежуваних обох статей. За даними автора, прогнатичний при-

кус має аутосомно-домінантний і мультифакторний тип успадкування. Ним же визначено вплив кровноспоріднених шлюбів на структуру патології зубощелепної системи, який при прогнатичному прикусі проявляється у 36,6% випадках. При цьому популяційні та внутрішньосімейні (без врахування інбридинга) частоти розвитку прогнатичного прикусу становлять, відповідно, 10 і 15%. А внутрішньосімейний коефіцієнт інбридинга в сім'ях з аномаліями прикусу у 8,25 разів перевищує його середні популяційні значення. Такого роду відомості дають змогу кваліфіковано провести медико-генетичну консультацію, в результаті якої пацієнти або їх родичі отримують інформацію щодо успадкування патології, вірогідності її розвитку та способів попередження. В.А. Дистель та співавтори [7] наводять дані щодо аутосомно-домінантного типу успадкування діастеми, трем, скупченості зубів, аномалій положення окремих зубів, аномалій кількості зубів. На думку автора, прогнатія має мультифакторний і аутосомно-домінантний тип успадкування, що говорить про необхідність консультування дітей з аномаліями прикусу у генетика.

Можливість реалізації генетичної програми залежить також від поєднання різних зовнішніх умов, що впливають на організм. Зубощелепні аномалії виникають внаслідок багатьох несприятливих факторів, які зустрічаються в процесі росту і розвитку організму дитини. Так, у виникненні та появі аномалій зубощелепної системи загальноприйнятими чинниками вважається вплив патології органів дихання, шкідливих звичок, карієсу зубів і його ускладнень, рахіту, захворювань ендокринної системи та хронічної інтоксикації дитини [13]. Групу зовнішніх факторів, що здійснюють фізіологічну або патогенну дію на процес розвитку зубощелепного апарата, можна розподілити таким чином: функціональні чинники (міофункціональна патологія м'язів щелепно-лицьової області); різні захворювання (рахіт, туберкульоз та ін.); екологічні, середовищні фактори. Не слід забувати, що апозиційний ріст у місцях шовного з'єднання залежить також від напруги жувальної та мимічної мускулатури. Відсутність збігу щелеп у сагітальному напрямку є результатом порушення поєднаного росту між

хрящовими утвореннями на верхній та нижній щелепах.

Серед факторів ризику розвитку дистального прикусу слід виділити функціональні порушення. До дистального прикусу призводить смоктання пальців як звички, що розвивається в перші місяці життя [22]. За даними В.П. Окушко [16], при обстеженні 117 дітей зі звичкою смоктання пальця прогнатія була відмічена в 47% випадках. Виявлено, що у дітей, які з віком не подолали шкідливої звички, відмічається зростання кількості випадків прогнатичного прикусу (в 3-4 роки – 21,5%, в 12 років – 41,9%).

Як відомо, дитина народжується з фізіологічною ретрогенією, і при грудному вигодовуванні після прорізування молочних різців співвідношення щелеп нормалізується. Фізіологічні рухи нижньої щелепи в процесі смоктання груді сприяють розвитку нижньої щелепи, жувальних, мимічних м'язів та формуванню правильного прикусу. При штучному вигодовуванні ріст нижньої щелепи затримується, відбувається також затримка розвитку м'язів і зберігається ретрогенія немовляти. А.А. Погодіна [18] в цих умовах спостерігала у дітей розвиток прогнатії у 2-3 рази частіше, ніж при грудному вигодовуванні.

Формуванню дистального положення нижньої щелепи сприяє також темпоральний тип жування. При темпоральному типі жування власне жувальні м'язи прикріплені до висково-нижньощелепного суглобу ближче, ніж при масетеріальному. Ця анатомічна особливість призводить до послаблення процесу жування, в результаті їжа ковтається в недостатньо подрібненому вигляді, а тонус власне жувальних м'язів змінюється.

Розвиток та функціональний стан язика суттєво впливають на розвиток зубощелепного апарата, а разом з тим – на розвиток та функцію м'язів. Мікрогლოსія, особливо в поєднанні з вкороченою вуздечкою язика, веде до виникнення атипового положення кінчика та кореня язика у спокої та під час функціонування, що не може не сприяти неправильному формуванню щелеп та м'язів. У появі зубощелепних аномалій істотну роль відіграє порушена моторика язика [12]. У дітей з їх ростом в процесі формування ортогнатичного прикусу тонус

м'язів верхньої губи знижується, а тонус м'язів язика підвищується. Проте в нормі тонус м'язів верхньої губи завжди превалює над тонусом м'язів язика, якщо ж виникає зворотне співвідношення, то формується прогнатичний прикус.

Формування дистального прикусу можливе внаслідок повільного росту та розвитку нижньої щелепи, спричиненого травмою, хронічним запаленням, природженою відсутністю або загибеллю зубних зачатків. За даними В.М. Водолацького [2], виникнення дистальної, перехресної і глибокої різцевої оклюзії відмічається при односторонньому недорозвиненні нижньої щелепи (одностороння нижня мікрогнатія). Причиною розвитку дистальної і перехресної оклюзії у поєднанні з вертикальною дизоклюзією зубних рядів було двостороннє недорозвинення нижньої щелепи (двостороння нижня мікрогнатія).

О.Г. Перова [17] зробила також спробу дослідити можливості саморегуляції зубощелепних аномалій і деформацій в групі з 206 дітей віком від 3 до 9 років (період тимчасового прикусу та початковий період змінного прикусу) з порушеннями опорно-рухового апарату (111 осіб – з порушенням постави, 95 – зі сколіозом) протягом 3 років. Автор у всіх обстежуваних відмітила наступні зубощелепні аномалії і деформації: глибока різцева оклюзія (прикус) – у $44,17 \pm 3,46\%$; дистальна оклюзія – у $24,76 \pm 3,01\%$; аномалії зубних рядів – у $19,90 \pm 2,78\%$ ($p < 0,001$). Тобто, існує певна залежність між зубощелепними аномаліями і порушеннями опорно-рухового апарату. О.Г. Перова [17] зазначає високу поширеність зубощелепних аномалій у дітей з порушеннями постави, частота їх розвитку в 1,6, а у хворих на сколіоз – в 2,5 рази вища, ніж в групі практично здорових дітей, і зростає із збільшенням ступеня сколіозу. За даними Б.В. Головського і співавторів [5] у 72,9% дітей із сколіозом спостерігаються зубощелепні аномалії, причому існує пряма залежність між їх складністю і ступенем сколіозу.

Слід зазначити, що майже завжди у розвитку аномалії прикусу відіграють роль декілька чинників, які взаємообумовлюють один одного, і таким чином вони зв'язані в єдиний патогенетичний ланцюг.

Дистальна оклюзія має найбільший відсоток рецидивів: від 60% у випадках з видаленням зубів і 75-100% рецидивів – в клінічних ситуаціях без видалення зубів [8]. Рецидив після ортодонтичного лікування відбувається внаслідок особливостей оклюзійних співвідношень, генетично обумовленої невідповідності розмірів і форми зубів верхньої й нижньої щелеп, продовження росту щелеп, міофункціональної невідповідності через перерозподіл тонусу жувальних м'язів після закінчення дії ортодонтичного навантаження [10, 21].

Порушення функції дихання є ключовим в процесі формування дистального прикусу. Існує 3 типи дихання: носовий (фізіологічний), ротовий та змішаний (патологічний). Причини виникнення патологічного типу дихання можуть бути різними. По-перше, неможливість проходження повітряного струменя за рахунок непрохідності носових ходів внаслідок викривлення носової перегородки, розростання поліпів, аденоїдів, гіпертрофії носових раковин, частих простудних захворювань, гаймориту, наявності хронічного та алергічного риніту. По-друге, неможливість дихати носом через стійку шкідливу звичку дихати через рот. Навіть після усунення причини, яка перешкоджала проходженню повітряного струменя через ніс, шкідлива звичка дихати ротом залишається і потребує певної корекції з боку лікаря. Характерними ознаками ротового дихання є незмикання губ, зникнення від'ємного тиску в порожнині рота. Клінічно це проявляється відвисанням нижньої щелепи за рахунок зменшення тонусу м'язів, які піднімають нижню щелепу, появою подвійного підборіддя, що вказує на глосоптоз, тобто на опускання язика, незмикання губ, що свідчить про втрату тонусу кругового м'яза рота, коли відбувається звуження верхнього зубного ряду, яке найбільш виражене в ділянці іклів та премолярів. Ротовий тип дихання сприяє загальним порушенням в організмі. Хронічний ротовий тип дихання розвивається у людей, що зазнають постійних фізичних навантажень, тобто у професійних спортсменів, танцюристів, балерин (цей критерій може враховуватися при зборі анамнезу у пацієнта або його батьків).

Якщо при нормальному носовому диханні і зімкнутих губах бічні поверхні язика чинять достатній тиск на верхній зубний ряд, то при ротовому диханні язик займає неправильне положення і не підтримує нормальну форму верхнього зубного ряду. Тиск щічних м'язів на верхній зубний ряд при напіввідкритому роті призводить до його деформації. Звуження верхнього зубного ряду в ділянці іклів перешкоджає нормальному змиканню зубних рядів. Виникає рефлекторне скорочення задніх пучків вискових м'язів, нижня щелепа зміщується постеріально, тобто розвивається дистальний прикус. Якщо форма верхнього зубного ряду своєчасно не виправлена, то таке порушення зберігається і закріплюється гіперактивність м'язевих пучків, які зміщують нижню щелепу назад. У більшості хворих з подібними аномаліями прикусу нижня губа розташовується в проміжку між верхніми і нижніми передніми зубами, діти прикушують її. Це сприяє протрузії верхніх передніх зубів, ретрузії нижніх передніх зубів і нижньої щелепи, в результаті чого збільшується сагітальна щілина між різцями.

Встановлено достовірний зв'язок між частотою виникнення зубощелепних аномалій і порушенням носового дихання. Так, за даними Ф.Ф. Маннавої [14] зубощелепні аномалії у дітей з патологією порожнини носа і глотки зустрічаються в 2,2 рази частіше ($84,7 \pm 2,7\%$), ніж у дітей без ЛОР-захворювань ($38,7 \pm 1,9\%$; $p < 0,001$). Спостерігається достовірний прямий зв'язок між утрудненим носовим диханням і звуженням зубних дуг, дисто-, мезо- і дизоклюзією. Порушення функції дихання є однією з причин рецидивів аномалій прикусу і безуспішного лікування таких хворих. Відмічено залежність виду зубощелепової аномалії від характеру патології ЛОР-органів. За даними авторів, прогнатичний прикус частіше зустрічається при викривленні носової перегородки, хронічному риніті. Ротове дихання, яке є наслідком запальних процесів у порожнині носа, формує характерне положення голови у дитини під час сну – відкинута назад, що сприяє розвитку прогнатичного прикусу. Однією з основних причин рецидивів аномалій прикусу і безуспішного лікування таких пацієнтів є пору-

шення функції дихання та своєчасно не усунуте порушення функції носового дихання [19]. На матеріалі 83 клінічних спостережень за дітьми із зубощелепними аномаліями та синдромом утрудненого носового дихання внаслідок аденоїдів показано, що найбільш розповсюдженою зубощелепною аномалією у цих хворих є дистальна оклюзія зубних рядів ($X^2=13,70$; $p=0,008$), що характеризується антипозицією верхньої щелепи, ретропозицією нижньої щелепи, тенденцією до вертикального типу росту щелеп, біпротрузією різців, сагітальною невідповідністю щелеп, звуженням верхньої щелепи в області точок Пона на премолярах і молярах [9].

На кафедрі стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова було обстежено 90 пацієнтів з дистальним прикусом. У 63 з них був виявлено ротовий тип дихання за рахунок неможливості проходження повітря через ніс або за рахунок шкідливої звички дихати ротом.

Таким чином, у групу ризику при формуванні дистального прикусу потрапляють діти, які мають захворювання лор-органів, в результаті яких унеможливується проходження повітряного струменя через ніс, внаслідок чого змінюється тип дихання і формується стійка шкідлива звичка дихати ротом.

Висновки

У зв'язку з вищеперерахованими даними питання лікування з приводу дистального прикусу, стабілізації його результатів набувають особливого значення.

Взаємодія з лікарями суміжних спеціальностей має бути обов'язковою ланкою на етапі діагностики та складання плану лікування.

Висновок отоларинголога щодо обумовленості виникнення ротового типу непрохідності носових ходів чи з стійкою шкідливою звичкою дихати ротом кардинально впливає на вибір методу лікування та способу усунення функціональних порушень, що, в свою чергу, приведе до підвищення якості лікування та зменшення ймовірності рецидиву за рахунок усунення етіологічного фактора, який викликав появу дистального прикусу.

1. Алиева Р. Г. Изучение доступности населению стоматологической помощи / Р. Г. Алиева, А. В. Апшский // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2000. – № 2. – С. 88–89.
2. Водолацкий В. М. Клиника и комплексное лечение сочетанных форм аномалий окклюзии зубных рядов у детей и подростков: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ставрополь, 2010. – 200 с.
3. Гараев З. И. Аномалии прикуса и инбридинг / З. И. Гараев // Цитология и генетика. – 1997. – Т. 31, №3. – С. 76–80.
4. Гараев З. И. Генетические аспекты зубочелюстных аномалий и роль инбридинга в их структуре и частоте распространения: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2000. – 39 с.
5. Головской В. П. Наследственная дисплазия соединительной ткани в практике семейного врача / В. П. Головской, Л. В. Усольцева, Н. С. Орлова // Семейный врач. – 2000. – № 4. – С. 52–57.
6. Григорьева Л. П. Прикус у детей / Григорьева Л. П. – Полтава, 1995. – 231 с.
7. Дистель В. А. Зубочелюстные аномалии и деформации / Дистель В. А., Сунцов В. Г., Вагнер В. Д. – М.: Н. Новгород, 2001. – 98 с.
8. Дубова О. М. Оптимизация результатов ортодонтического лечения взрослых пациентов с дистальной окклюзией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Пермь, 2008. – 106 с.
9. Евдокимова Н. А. Комплексный подход к диагностике, профилактике и лечению зубочелюстных аномалий у детей с аденоидами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург, 2011. – 24 с.
10. Жачко Н. І. Вікові особливості лікування поворотів зубів: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Київ, 2007. – 20 с.
11. Зубкова Л. П. Лечебно-профилактические мероприятия в ортодонтии / Л. П. Зубкова, Ф. Я. Хорошилкина. – Київ: Здоров'я, 1993. – С. 55–88.
12. Ильина-Маркосян Л. В. Электромиографическое изучение функционального состояния языка при ортогнатическом и открытом прикусах / Л. В. Ильина-Маркосян, М. П. Кожокару // Стоматология. – 1973. – №6. – С. 63–67.
13. Кешикова И. А. Предклиническая диагностика, прогнозирование и профилактика аномалий формы дуги верхней челюсти у детей 3–6 лет: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2007. – 139 с.
14. Маннанова Ф. Ф. Особенности лечения зубочелюстных аномалий при недоразвитии нижней челюсти в возрастном аспекте // Новое в стоматологии. – 1997. – Вып. 1 (51). – С. 114–125.
15. Образцов Ю. Л. Проблемы изучения распространенности и организации профилактики зубочелюстных аномалий у детей / Ю. Л. Образцов // Стоматология. – 1997. – № 1. – С. 71–72.
16. Окушко В. П. Аномалии зубочелюстной системы, связанные с вредными привычками и их лечение / В. П. Окушко. – М.: Медицина, 1975. – 157 с.
17. Перова Е. Г. Профилактика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2000. – 25 с.
18. Погодина А. А. О патогенезе аномалий зубочелюстно-лицевой системы и их связи с заболеваниями носа и глотки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Казань. – 1958. – 11 с.
19. Хорошилкина Ф. Я. Взаимосвязь местных и общих нарушений организма при аномалиях зубочелюстной системы: Учебн. пособие / Ф. Я. Хорошилкина, Ю. М. Малыгин. – М.: ЦОЛИУВ, 1977. – 22 с.
20. Яковець К. І. Становлення нижньої носової раковини у передплодовому періоді онтогенезу людини / К. І. Яковець // Акт. пит. клін. та експеримент, медицини: 84-а підсумкова конференція, присвячена 60-річчю Буковинської державної медичної академії: Матеріали конф. – Чернівці: БДМА, 2003. – С. 165–168.
21. Graber T. M. Orthodontics principles and practice / Graber T. M. – USA. – 2001. – S. 597–606.
22. Larsson E. F. The prevalence and the etiology of the initial dummy-and finger-sucking habit / E. F. Larsson, K. Dahlin. – AJO-DO, 1994. – P. 161–166.
23. McNamara J. A. Orthodontic and Orthopedic Treatment in the Mixed Dentition / J. A. McNamara, W. L. Brudon. – 1993. – 367 p.
24. Myllärniemi S. Malocclusion and childhood health / S. Myllärniemi // Proc. Finn. Dent. Soc. – 1972. – Vol. 68. – P. 286–291.

Надійшла до редакції 03.12.13.

© П.С. Фліс, Д.М. Касьяненко, 2014

**НЕОБХОДИМОСТЬ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ
У ОТОЛАРИНГОЛОГА НА ЭТАПЕ
ПЛАНИРОВАНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИСТАЛЬНЫМ
ПРИКУСОМ**

Флис П.С., Касьяненко Д.М. (Винница)

Резюме

Как известно, при любом лечении устранение этиологического фактора является основой для достижения положительных результатов и уменьшения вероятности рецидива. Лечение при дистальном прикусе не является исключением, и поэтому определение этиологического фактора и его устранение является первоочередной задачей при диагностике и планировании лечения. Взаимодействие ортодонта и отоларинголога обеспечит полное представление о состоянии существующей проблемы и путях ее решения. В данной работе проведен анализ данных литературы по этому вопросу, приведены результаты исследований различных авторов и сделаны выводы, которые соответствуют современному состоянию дел в изучении этой проблемы.

**THE NECESSITY OF THE CONSULTATION
WITH THE OTORHINOLARYNGOLOGIST
ON THE STAGE OF THE PLANNING OF OR-
THODONTIC TREATMENT OF
DISTAL OCCLUSION**

Flis P.S., Kasianenko D.M. (Vinnitsa)

Summary

It is known at any treatment of the elimination of aetiological factor is a basement for accomplishment of positive results of the treatment and decrease of probability of relapse. The treatment of the distal occlusion is not exclusion and that's why the determination of aetiological factor and its elimination is the first task at the diagnostic and the planning the treatment. The interaction of the orthodontist and the otorhinolaryngologist will provide the full imagination of the state of the existent problem and the ways of its solution. In this article the analysis of the literary data about this question is given, the data of research of different authors are given and the conclusions are made, which correspond to the modern state of the things concerning this issue.