

КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АНАТОМО-ТОПОГРАФІЧНИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЖУВАЛЬНОГО АПАРАТУ У ХВОРИХ ІЗ ПОВНОЮ ВІДСУТНІСТЮ ЗУБІВ

Канд. мед. наук Н. В. Кричка

Харківський національний медичний університет

За результатами клінічних досліджень, спрямованих на поліпшення якості протезів, запропоновано класифікацію співвідношення коміркових відростків беззубих щелеп і типів довжини губ. Перш за все для здійснення точної орієнтації оклюзійної поверхні штучних зубних рядів у ротовому просторі в сагітальній, трансверзальній і вертикальній площинах, ураховуючи індивідуальні анатомо-топографічні особливості жувального апарату. Ці завдання можна розв'язувати на етапах виготовлення оклюзійних валиків, встановлення штучних зубів та перевірки конструкції зубних протезів. Апробація класифікації в клініці довела доцільність її застосування для відновлення функції вживання їжі, чіткості й гучності вимови слів та норм естетики обличчя, що, врешті-решт, поліпшує якість лікування хворих із повною відсутністю зубів.

Ключові слова: функція, класифікація, ефект, фіксація, стабілізація, протези.

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЖЕВАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ

Канд. мед. наук Н. В. Кричка

По результатам клинических исследований, направленных на улучшение качества протезов, предложена классификация соотношения альвеолярных отростков беззубых челюстей и типов длины губ. Прежде всего для осуществления точной ориентации окклюзионной поверхности искусственных зубных рядов в ротовом пространстве в сагитальной, трансверзальной и вертикальной плоскостях, учитывая индивидуальные анатомо-топографические особенности жевательного аппарата. Эти задачи могут решаться на этапах изготовления окклюзионных валиков, постановки искусственных зубов и проверки конструкции зубных протезов. Апробация классификации в клинике доказала целесообразность ее использования для восстановления функции приема пищи, четкости и громкости произношения слов и норм эстетики лица, что, в конечном итоге, улучшает качество лечения больных с полным отсутствием зубов.

Ключевые слова: функция, классификация, эффект, фиксация, стабилизация, протезы.

CLINICAL STUDIES ANATOMIST-TOPOGRAPHICAL INDIVIDUAL PARTICULARITIES OF THE CHEWING DEVICE BESIDE SICK WITH FULL ABSENCE TEETH

N. V. Krichka

On result of the clinical studies, which are directed on improvement quality prosthetic device, is offered categorization of the correlation alveolar offshoot toothless jaws and types of the length of the lips. First of all for realization of the exact orientation occlusal surfaces of the artificial teeth rows in oral space in sagittal, transversal and vertical plane, comparatively individual anatomist-topographical particularities of the chewing device. These problems can dare on stages of the fabrication occlusive platen, production artificial teeth and check to designs of the dentures. The Approbation to categorizations in clinic has shown practicability of her(its) use for recovering the functions of the receiving the food, clearness and loudness of the pronunciation of the words and rates of the aesthetics of the person that finally perfects the quality of the treatment sick with full absence teeth.

Keywords: function, classification, effect, fixation, stabilization, prosthetic devices.

У розвинених країнах нині збільшується тривалість життя населення. У зв'язку з цим збільшується кількість осіб із повною відсутністю зубів. Дослідження, проведені в деяких країнах, виявили великий процент повної відсутності зубів у людей похилого віку. Так, у США кількість беззубих пацієнтів похилого віку доходить до 50 %, у Швеції — до 60 %, а у Великій Британії і Данії перевищує 70–75 %

[1, 3, 5]. В Україні повна відсутність зубів трапляється до 55 %.

Повна відсутність зубів на щелепах зумовлена тими ж причинами, що й часткова втрата. Це насамперед ускладнення каріозної хвороби, захворювання пародонта, специфічні запальні процеси, функціональне переважання зубів [2, 4, 7, 10].

Повна втрата зубів призводить до топографічних змін співвідношень органів і тканин ротової

порожнини. Тому обстеження ротової порожнини, де втрачено зуби, має специфічний характер. На вивчення особливостей клінічної картини беззубої ротової порожнини необхідно звернути увагу окремо, це забезпечить успіх ортопедичного лікування. Детальному обстеженню підлягають слизова оболонка, кісткова основа, а саме коміркові відростки та коміркові частини, тіло щелеп і тверде піднебіння [6, 8, 9].

Мета роботи — визначення у хворих із повною відсутністю зубів орієнтації оклюзійної площини в трьох вимірах: у порожнині рота, співвідносно до коміркових відростків та щілини ротового отвору, що утворена губами.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Досліджували 123 хворих (70 осіб чоловічої статі та 53 — жіночої) із повною відсутністю зубів та їх протези. У 87 хворих були незвичайні анатомо-топографічні особливості будови протезних лож, а 9 хворих мали по кілька пар нових протезів. Це були пластинкові протези, виготовлені за класичною технологією, які не задовольняли хворих. Вимірювання висоти нижньої третини обличчя за фізіологічного спокою нижньої щелепи здійснювали за допомогою штангенциркуля, а довжину губ і висоту коміркових відростків у ділянці губ та висоту простору між верхівками коміркових відростків нижньої і верхньої щелеп — за допомогою учнівського респедера та звичайної лінійки з міліметровим градуванням. Висоту нижньої третини обличчя в разі фізіологічного спокою нижньої щелепи визначали анатомо-фізіологічним методом за допомогою прикусного блока із базисного воску, який розміщували в ротовому просторі між індивідуальними ложками-базисами. На прикусному блоці відмічали проекцію зімкнення верхньої і нижньої губ по всій довжині щілини ротового отвору. Це можна робити кресленням або за допомогою дротяних штифтів діаметром 0,6 мм, які заглиблюють у прикусний блок. Далі за допомогою прикусного блока на індивідуальних ложках гіпсові моделі щелеп закріплювали в оклюдаторі або артикуляторі й вимірювали довжини губ від перехідної складки, яка збігається з краєм індивідуальної ложки-базису, до лінії на прикусному блоці, яка відповідає зімкненню країв губ. Таким чином, отримували загальну довжину як верхньої, так і нижньої губи. Після цього вимірювали висоту коміркового відростка в ділянці губ від перехідної складки до його верхівки, а потім, обчисливши різницю між загальною довжиною губи і висотою коміркового відростка, визначали ту частину губи, що перебуває над верхівкою коміркового відростка, тобто визначали згідно з класифікацією — середня, коротка чи довга. Проміжок коміркового простору й орієнтацію коміркових

відростків у сагітальній, трансверзальній та вертикальній площинах вимірювали з прив'язкою до верхівки коміркового відростка в ділянці різцевого сосочка, кутів щілини ротового отвору та горбів верхньої щелепи, а на нижній щелепі — з прив'язкою до верхівки в ділянці під'язикової вуздечки, кутів щілини ротового отвору та позадумолярних горбів.

Підсумкові результати вимірів довжин губ, що утворювали щілину ротового отвору та розташування коміркових відростків у сагітально-вертикальній та трансверзальній площинах, записували й визначали клас співвідношення коміркових відростків, тип довжин губ відповідно до наведених класифікацій. Потім їх застосовували для кінцевого діагнозу, згідно з яким конструювали повні знімні протези.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Однією з причин незадовільної фіксації та стабілізації пластинкових протезів є орієнтація оклюзійної площини штучних зубних рядів у ротовому просторі, яка сконструйована без урахування співвідношення коміркових відростків верхньої і нижньої щелеп та ротового отвору, утвореного губами.

Вимірювали простір між верхівками гребнів коміркових відростків верхньої і нижньої щелеп, що перебувають у разі фізіологічного спокою нижньої щелепи у вертикальній, трансверзальній та сагітальній площинах, а також довжину верхньої та нижньої губ, тобто лабіометрію за вдосконаленою методикою. Кожен типорозмір довжини доповнюється першим і другим ступенем довжини губи. Ураховуючи наведену розкладку даних вимірювання, запропонували таку класифікацію довжини губ: 1 тип — середня губа (1 та 2 ступені); 2 тип — коротка губа (1 та 2 ступені); 3 тип — довга губа (1 та 2 ступені).

Характеристики довжин губ і критерії їх оцінки під час вимірювання такі:

перший тип — середня губа. Половина довжини губи, що починається від перехідної складки, доходить до верхівки коміркового відростка, а її друга половина перебуває над комірковим відростком. Перший ступінь: половина губи (1/2 всієї довжини), що починається від перехідної складки, збільшується до 2 мм і перебуває на рівні верхівки коміркового відростка. Другий ступінь: половина губи (1/2 всієї довжини), що починається від перехідної складки, зменшується до 2 мм і перебуває на рівні верхівки коміркового відростка;

другий тип — коротка губа. Більша частина довжини губи починається від перехідної складки, доходить до верхівки коміркового відростка, а її друга половина перебуває над комірковим відростком. Перший ступінь: половина губи (1/2 всієї довжини), що починається від перехідної складки, збільшується до 5 мм

і перебуває на рівні верхівки коміркового відростка, а її менша частина виступає над комірковим відростком. Другий ступінь: край губи перебуває майже на рівні верхівки коміркового відростка (у випадках гіпертрофії коміркового відростка, або атрофії м'язів, що утворюють губи);

третій тип — довга губа. Частина губи з меншою довжиною, що починається від перехідної складки, доходить до верхівки, перебуває на рівні коміркового відростка, а її друга половина перебуває над комірковим відростком. Перший ступінь: половина губи (1/2 всієї довжини), що починається від перехідної складки, збільшується до 5 мм і перебуває на рівні верхівки коміркового відростка, а над ним виступає частина губи з більшою довжиною. Другий ступінь: частина довжини губи, що перебуває на рівні верхівки коміркового відростка, зменшується до кількох міліметрів або зовсім збігається з перехідною складкою (у випадках значної або повної атрофії коміркового відростка).

Підсумковий аналіз вимірів орієнтації беззубих щелеп у сагітальній, трансверзальній та вертикальній площинах, які перебувають у ротовій порожнині в разі фізіологічного спокою нижньої щелепи, засвідчив, що всі хворі поділяються на три групи: 1 група (21 хворий) — мала пряме (ортогнатичне) співвідношення коміркових відростків у фронтальній ділянці беззубих щелеп; 2 група (86 пацієнтів) — мала прогенічне співвідношення коміркових відростків у фронтальній ділянці беззубих щелеп; 3 група (16 людей) — мала прогнатичне співвідношення коміркових відростків у фронтальній ділянці беззубих щелеп (рис. 1).

Отже, аналізуючи ці спостереження, виявлено закономірність співвідношення беззубих

коміркових відростків під час фізіологічного спокою залежно від виду прикусу, наявності деформацій і феноменів Годона до повної втрати зубів, а також типу коміркових відростків. Це дало нам змогу згрупувати різні варіанти співвідношень беззубих щелеп в окремі групи у вигляді класифікації. Таку класифікацію запропоновано для використання в діагностиці, виборі та обґрунтуванні конструкції знімних протезів. Ця класифікація має три класи і три підкласи (рис. 1) і ускладнення.

1 клас: 1 підклас (1.1): співвідношення коміркових відростків нижньої і верхньої щелеп у бокових ділянках, по всій довжині розташовані паралельно на однаковій відстані; 2 підклас (1.2): невідповідність розмірів коміркових відростків у бокових ділянках з обох боків через нижню щелепу; 3 підклас (1.3; а, б — вигляд у горизонтальній та трансверзальній площинах): невідповідність розмірів нижньої щелепи з правого або лівого боку, бокові ділянки нижньої щелепи більші за верхні.

2 клас: 1 підклас (2.1; а, б — вигляд у сагітальній та трансверзальній площинах): коміркові відростки верхньої і нижньої щелеп у сагітальній площині розташовані так, що горбові ділянки верхньої щелепи та ділянки позадуомлярних горбів нижньої стикаються; 2 підклас (2.2; а, б — вигляд у горизонтальній та трансверзальній площинах): невідповідність розмірів коміркових відростків через збільшення нижньої або зменшення верхньої щелепи; 3 підклас (2.3; а, б, в, г — вигляд у горизонтальній та трансверзальній площинах): збільшення розмірів коміркових відростків із правого або лівого боку. Водночас на протилежних боках розміри коміркових відростків верхньої та нижньої щелеп однакові;

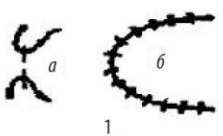
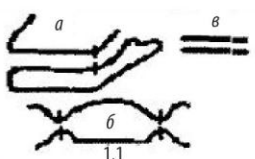
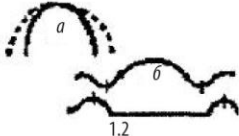
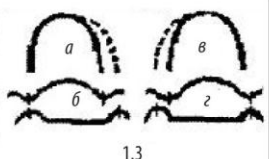
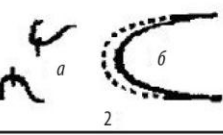
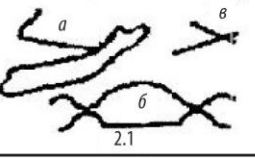
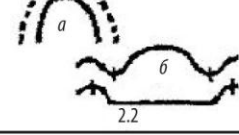
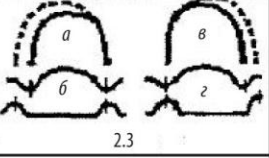
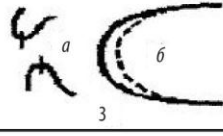
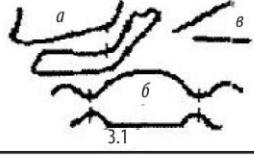
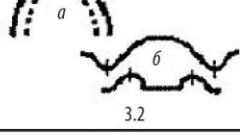
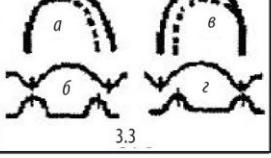
| Клас | Співвідношення альвеолярних відростків | Підкласи | | |
|--------------------|---|---|--|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 Ортогнатичний |  |  |  |  |
| 2 Прогенічний |  |  |  |  |
| 3 Прогнатичний |  |  |  |  |

Рис. 1. Класифікація співвідношення коміркових відростків беззубих щелеп у разі фізіологічного спокою нижньої щелепи (а — верхня, б — нижня щелепа, в, г — те саме в інших площинах)

3 клас: 1 підклас (3.1; а, б — вигляд у сагітальній та трансверзальній площинах): коміркові відростки верхньої та нижньої щелепи зближуються у фронтальній ділянці й порівняно з ними значно віддалені одна від одної в бокових ділянках. Найвіддаленіші верхньощелепні горби та позадумолярні горби нижньої щелепи; 2 підклас (3.2; а, б — вигляд у горизонтальній та трансверзальній площинах): невідповідність розмірів коміркових відростків верхньої та нижньої щелеп через збільшення верхньої або зменшення нижньої; 3 підклас (3.3; а, б, в — вигляд у горизонтальній та трансверзальній площинах): невідповідність розмірів коміркових відростків із правого або лівого боку, де відростки верхньої щелепи більші, а нижньої менші. На протилежному боці розміри відростків верхньої та нижньої щелеп однакові.

Кожен перелічений клас і підклас може мати ускладнення, які потребують змін загальноприйнятої конструкції протезів або застосування нестандартних методів їх виготовлення на клінічних і лабораторних етапах лікування. Найрозповсюдженіші ускладнення — післяопераційні дефекти щелеп; деформації щелеп після травм; мікростома через опіки обличчя; вроджені дефекти верхньої щелепи; губа коротка або довга; хибний суглоб тощо.

Дані спостережень щодо вимірів довжини верхньої та нижньої губ у співвідношенні до коміркового відростка в ділянці, звідки беруть початок губи, та між комірковим простором дають змогу визначити орієнтацію щілини ротового отвору щодо верхівок коміркових відростків. Завдяки цьому створюються умови побудови оклюзійної поверхні штучних зубів, яка забезпечує достатню фіксацію та стабілізацію протезів, підвищуючи їх функціональну ефективність.

ВИСНОВКИ

Дослідження довжини губ, які утворюють щілину ротового отвору, висоти коміркових відростків у ділянці губ і простору поміж верхівками коміркових відростків беззубих щелеп дає змогу виготовити оклюзійні (прикусні) валики на індивідуальних ложках у тривимірних параметрах, тобто в сагітальній, трансверзальній та вертикальній площинах, урахувуючи індивідуальні особливості, зазначені в запропонованій нами класифікації. За допомогою таких оклюзійних (прикусних) валиків спочатку визначають центральне співвідношення беззубих щелеп функціональним методом, потім отримують функціональний відбиток у разі закритого рота під силою тиску, що утворюють жувальні м'язи. Водночас є можливість здійснювати імітацію жувальних рухів нижньої щелепи та розмовні проби.

Під час побудови оклюзійних (прикусних) валиків у оклюдаторі (артикуляторі) використовується повна інформація щодо розташування щілини ротового отвору та її співвідношення з комірковими відростками, а також просторової орієнтації беззубих щелеп. Завдяки їй є змога значно точніше орієнтувати в ротовому просторі оклюзійну (жувальну) поверхню спочатку під час визначення центрального співвідношення беззубих щелеп, а потім для встановлення зубів, що, врешті-решт, значно поліпшує стабілізацію знімних протезів на беззубих щелепах. Отримання функціонального відбитка за функціональних рухів нижньої щелепи та під тиском жувальних м'язів підвищує точність відбитка, сприяючи поліпшенню фіксації протезів функціональним присмоктуванням, що є перспективним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Борисова Е. Н.* Последствия полной и частичной утраты зубов в повседневной жизни людей пожилого и старческого возраста / Е. Н. Борисова // *Клин. геронтология*. — 2001. — № 9. — С. 32–37.
2. *Варес Э. Я.* Восстановление полной утраты зубов / Э. Я. Варес. — Донецк : Медицина, 1993. — 240 с.
3. *Воронов А. П.* Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов / А. П. Воронов, И. Ю. Лебеденко, И. А. Воронов. — М. : МЕДпресс-информ, 2006. — 320 с.
4. *Каливрадзиян Э. С.* Проблемы ортопедической стоматологии на современном этапе развития и пути совершенствования зубного протезирования при полной потере зубов / Э. С. Каливрадзиян, Н. А. Голубев, Е. А. Лещева [и др.] // *Современная ортопедическая стоматология*. — 2005. — № 3. — С. 2–25.
5. *Калинина Н. В.* Протезирование при полной потере зубов / Н. В. Калинина, В. А. Загорский. — М. : Медицина, 1990 — 223 с.
6. *Лебеденко И. Ю.* Микроциркуляция слизистой протезного ложа при применении различных базисных пластмасс / И. Ю. Лебеденко // *Сб. науч. трудов «Новое в теории и практике стоматологии»*. — Ставрополь, 2003. — С. 243–247.
7. *Рожко М. М.* Стоматология / М. М. Рожко. — К. : Медицина, 2013. — С. 435–487.
8. Dynamic viscoelastic properties of antimicrobial tissue conditioners containing silver-zeolite / M. Ueshige, Y. Ahe, Y. Sato [et al.] // *J. Dentistry*. — 1999. — Vol. 27 (7). — 517 p.
9. *Jagger D. C.* Review: The reinforcement of dentures / D. C. Jagger, A. Harrison, K. D. Jandt // *Oral Rehabil.* — 1999. — Vol. 26, № 3. — P. 185–189.
10. *Mccale J. F.* A polyvinylsiloxane denture soft lining material / J. F. Mccale // *J. Dentistry*. — 1998. — Vol. 26, № 5–6. — P. 521–526.