

УДК 616.314-07+616.314-77

DOI: 10.21802/gmj.2018.2.11

Сарапук В.І., Рожко М.М.

Оральна стереогнозія у пацієнтів з повною відсутністю зубів

Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, Україна, volodia.sk@gmail.com

Резюме. Для вивчення оральної стереогнозії обстежили 30 пацієнтів з повною відсутністю зубів (основна група) та 30 пацієнтів без дефектів зубних рядів і санованою порожниною рота (контрольна група). Використовували стандартні набори Н. Landt. Встановлено, що швидкість тактильної оцінки форми предметів в ротовій порожнині у пацієнтів з повною відсутністю зубів знижується в середньому у 2,6 раза порівняно з контрольною групою, а відсоток правильності визначення взірців зростає на 44,4%. Після ортопедичного лікування пацієнтів з повною відсутністю зубів повними знімними пластинковими протезами через 1 місяць швидкість тактильної оцінки форми предметів збільшилася на 18,3%, а показник правильності визначення взірців зростає на 31,5%. Результати дослідження оральної стереогнозії показали, що в пацієнтів з повною втратою зубів тривалість збору і аналізу сигналів рецепторів слизової оболонки ротової порожнини займає більше часу, ніж у пацієнтів без дефектів зубних рядів. Проте після ортопедичного лікування повними знімними пластинковими протезами через 1 місяць тактильна чутливість слизової оболонки ротової порожнини має здатність до відновлення.

Ключові слова: *оральна стереогнозія, повна відсутність зубів, повні знімні пластинкові протези.*

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Повна відсутність зубів відноситься до найбільш поширених стоматологічних захворювань [8]. Частка пацієнтів, які повністю втратили зуби, становить 26% у віці 65 років і досягає 44% в 75-річному віці [2,12]. Повна відсутність зубів на щелепах зумовлена тими ж причинами, що і часткова втрата їх. Це ускладнення каріозної хвороби, захворювання тканин парадонта, специфічні запальні процеси [3, 8, 9]. Всі елементи зубощелепної системи знаходяться в тісному взаємозв'язку, і зміни будь-якого з них приводять до перебудови всієї системи в цілому [5]. Повна втрата зубів призводить до топографічних змін співвідношень органів та тканин ротової порожнини. Тому обстеження ротової порожнини, де втрачені всі зуби, має специфічний характер, адже ротова порожнина при повній відсутності зубів значно відрізняється від ротової порожнини, де зуби збережені. Вивченню особливостей клінічної картини ротової порожнини при повній відсутності зубів необхідно приділити особливу увагу. Детальному обстеженню підлягають кісткова основа, а саме коміркові відростки та частини, тіло щелеп, тверде піднебіння і особливо слизова оболонка ротової порожнини [8].

Слизова оболонка, як відомо, не пристосована філогенетично до безпосереднього сприйняття жуваального тиску, тому знання її будови і функціонального стану за повної відсутності зубів важливе [4].

В останні роки все частіше в якості інформативного і мало вивченого методу дослідження тактильної чутливості слизової оболонки ротової порожнини застосовується оральна стереогнозія [4, 7, 10, 15]. Особливу роль оральної стереогнозії професор Р. Маркскорс відводить для планування ортопедичного лікування пацієнтів із повною відсутністю зубів [6]. Терміном «оральна стереогнозія» позначають здатність людини адекватно оцінювати форму і геометричні розміри твердих об'єктів за допомогою тактильних рецепторів слизової оболонки ротової порожнини [11].

Мета дослідження: вивчення оральної стереогнозії в пацієнтів із повною відсутністю зубів.

Матеріал і методи дослідження

Для досягнення поставленої мети нами проведено дослідження оральної стереогнозії в 30 пацієнтів з повною відсутністю зубів (основна група). Контрольну групу склали 30 пацієнтів без дефектів зубних рядів і санованою ротовою порожниною. В основній групі дослідження оральної стереогнозії проводили до початку ортопедичного лікування та через 1 та 3 місяці після його завершення. Ортопедичне лікування включало виготовлення і використання повних знімних пластинкових протезів за загальноприйнятою методикою [3]. Вік пацієнтів як в основній, так і в контрольній групах в основному становив від 45 до 89 років.

Для проведення оральної стереогнозії в зуботехнічній лабораторії кафедри стоматології післядипломної освіти Державного вищого навчального закладу «Івано-Франківський національний медичний університет» було виготовлено з пластмаси «Синма М» дві різновидності наборів Н. Landt (рис.1) для оральної стереогнозії. Перший різновид – оригінальний, другий різновид – геометричні фігури, збільшені у 8 разів [6,11].

Методика проведення оральної стереогнозії відбувалася наступним чином: пацієнта просили заплющити очі та пінцетом клали йому на язик довільно вибрану фігуру з оригінального набору Н. Landt. Демонстрували збільшений для наглядності набір у 8 разів і вмикали секундомір. Далі просили пацієнта вказати який з продемонстрованих взірців знаходиться у нього в ротовій порожнині. Після того як пацієнт визначався з формою зразка, ми зупиняли секундомір. Просили сплюнути фігуру в лоток, при



Рис.1. Геометричні фігури, які використовували для оральної стереогнозії

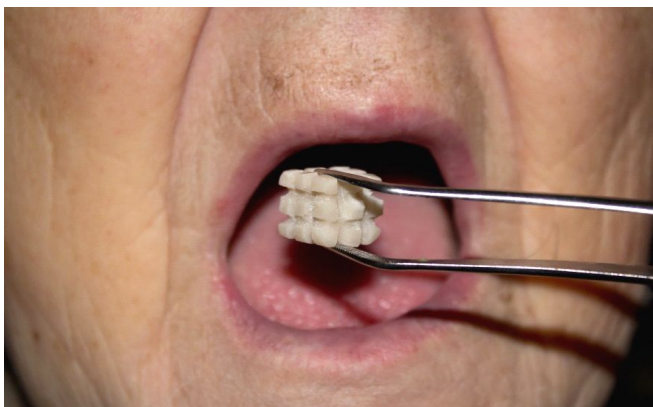


Рис.2. Проведення оральної стереогнозії у пацієнтки Л., 70 років

цьому пацієнт не мав бачити взірць і не торкатися його руками (рис.2). Таким чином всі фігури почергово клали в ротову порожнину пацієнту і просили його визначити їх форму.

Критеріями оцінки оральної стереогнозії є час, який потрібний пацієнту для розпізнавання форми фігури та відсоток правильного визначення взірців.

Усі статистичні розрахунки проводилися за допомогою вбудованих ліцензійних пакетів аналізу даних та описової статистики в програмах Microsoft Excel 2007 та Statistica 6.0. Отримані в дослідженні клінічні дані спочатку перевірили на тип їх розподілу за методом Колмогорова-Смирнова і Лільєфорса. Оскільки абсолютна більшість цих даних відповідала нормальному закону Гауса, для описання центральної тенденції обрана стандартна похибка ($M \pm m$), а для оцінки достовірності відмінностей отриманих результатів і перевірки нульової гіпотези – переметричний t-тест (критерій Стьюдента) для залежних чи незалежних вибірок [1].

Результати дослідження та їх обговорення

Результати дослідження оральної стереогнозії в пацієнтів основної групи до ортопедичного лікування та в контрольній групі представлені в таблиці 1.

Результати дослідження оральної стереогнозії показали, що при повній втраті зубів відбувається зниження тактильної чутливості слизової оболонки ротової порожнини, внаслідок чого людина не здатна адекватно оцінювати форму геометричної фігури. Так, аналіз часу, за який пацієнт правильно визначає форму взірця, показав, що швидкість тактильної оцінки форми предмета достовірно знижується при повній втраті зубів (основна група) у 2,4 раза. Також ми проаналізували відсоток правильності визначення взірців у основній та

Таблиця 1. Оральна стереогнозія в основній (до ортопедичного лікування) та контрольній групах

Група	Показник	Середній час (сек) визначення одного взірця	Правильність визначення взірців (%)
Основна (n=30)		36,58±1,44 p<0,05	51,67±4,78
Контрольна (n=30)		15,56±1,08 p<0,05	92,92±1,52

Примітка: p – вірогідність різниці показників порівняно з контрольною групою

контрольній групі. Цей показник при повній втраті зубів виявився на 44, 4% нижчим порівняно з контрольною групою.

Динаміка показників оральної стереогнозії під впливом ортопедичного лікування представлена в таблиці 2.

При аналізі даних, отриманих через 1 місяць після ортопедичного лікування, у всіх пацієнтів основної групи відмічається значне зменшення часу, який необхідний для визначення форми геометричних фігур. При порівнянні з результатом до ортопедичного лікування через 1 місяць після його проведення час визначення одного взірця зменшився на 18,3%. Також відмічено, що пацієнти при визначенні форми геометричної фігури помилялися значно рідше. Показник правильності визначення взірців через 1 місяць після ортопедичного лікування вірогідно збільшився порівняно з показником до його проведення на 31,5%. Ці результати оральної стереогнозії свідчать, що ймовірно наявність повних знімних пластинкових протезів відновлює тактильну чутливість слизової оболонки ротової порожнини. Покращення оральних відчуттів внаслідок використання повних знімних пластинкових протезів протягом 1 місяця спостерігали у своїх дослідженнях Amarasena J. et al. [14], Dahiya D. [10]; також Singh V. [15] робить висновок, що «покриття слизової оболонки піднебіння зубним протезом не зменшує оральні стереогностичні відчуття».

Через 3 місяці після ортопедичного лікування оральну

Таблиця 2. Динаміка показників оральної стереогнозії

Термін	Основна група			Контрольна група (n=30)
	До початку ортопедичного лікування	Через 1 місяць після ортопедичного лікування	Через 3 місяці після ортопедичного лікування	
Показник				
Середній час (сек) визначення одного взірця	36,58±1,44 p<0,05	29,88±1,44 p<0,05	28,37±1,40 p<0,05	15,56±1,08
Правильність визначення взірців %	51,67±4,48 p<0,05	67,92±4,03 p<0,05	72,08±3,94 p<0,05	92,92±1,52

Примітки:

1. p – вірогідність різниці показників порівняно з контрольною групою;
2. p₁ – вірогідність різниці показників порівняно з терміном до протезування;
3. p₂ – вірогідність різниці показників порівняно з терміном через 1 місяць після протезування

стереогнозію знову проводили в основній групі пацієнтів і порівнювали показники з результатами, які були через 1 місяць після ортопедичного лікування. Проте через 3 місяці показники оральної стереогнозії хоча й зазнали незначного покращення, але не так виражено, щоб досягнути результатів вірогідності. Зокрема, час визначення одного взірця зменшився тільки на 5,6% порівняно з результатами, які були через 1 місяць після ортопедичного лікування, а показник правильності визначення взірців аналогічно збільшився тільки на 6,1%.

На те, що відновлення чутливості слизової оболонки ротової порожнини після використання повних знімних пластинкових протезів найбільше досягається через п'ять тижнів після їх фіксації звертають увагу Маркскорс Р. [6] та Ковалева І.А. [4]. Також Маркскорс Р. [6] звертає увагу, що показники оральної стереогнозії необхідно використовувати під час планування ортопедичного лікування повними знімними пластинковими протезами і в той же час він вказує,

що результати дослідження оральної стереогнозії потребують більш детального вивчення і обговорення.

Висновки

Таким чином, результати дослідження оральної стереогнозії свідчать, що в пацієнтів з повною втратою зубів тривалість збору і аналізу сигналів рецепторів слизової оболонки ротової порожнини займає більше часу, ніж у пацієнтів без дефектів зубних рядів. Проте після ортопедичного лікування повними пластинковими знімними протезами у пацієнтів з повною відсутністю зубів через 1 місяць показники оральної стереогнозії значно покращуються, що свідчить про відновну здатність тактильної чутливості слизової оболонки ротової порожнини.

Перспективи подальших досліджень

Дослідження оральної стереогнозії в пацієнтів із повною втратою зубів відкриває нові можливості вирішення проблеми адаптації пацієнтів до повних знімних пластинкових протезів. Зокрема, поряд із вивченням результатів оральної стереогнозії (в англо-американській літературі це дослідження позначається як RF-тест (Recognition of Forms), перспективним є дослідження здатності пацієнта до тонкої координації жувальних м'язів – МА-тест (Muscular-Ability) [13]. Також заслуговує на увагу використання МА-тесту в якості стимулятора оральної стереогнозії для покращення адаптаційних процесів до повних пластинкових знімних протезів у пацієнтів з повною відсутністю зубів.

Література

1. Децик О.З. Методичні підходи до узагальнення результатів наукових досліджень / О.З. Децик // Галицький лікарський вісник. – 2011. – Т.18, №2. – С.5-8.
2. Жданов Е.В. Новый подход к хирургической подготовке и ортопедическому лечению пациентов с полной потерей зубов и выраженной альвеолярной атрофией / Е.В. Жданов, А.В. Хватов, И.В. Корогодін // Клиническая стоматология. – 2009. – №2. – С.64-68.
3. Зубопротезна техніка / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько, Т.М. Михайленко (та ін.) – К.: Книга плюс, 2006. – 544 с.
4. Ковалева И.А. Сравнительная характеристика способов конструирования полных съёмных зубных протезов // Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.21 / Смоленская государственная медицинская академия, 2007. – 20 с.
5. Маевски С.В. Стоматологическая гнатозиология. Нормы, окклюзии и функции стоматологической системы / С.В. Маевски. Пер. с польск. – Львов: ГалДент, 2008, - 144 с.
6. Маркскурс Р. Съёмные стоматологические реставрации / Р. Маркскурс. – М: Информационное агенство «Newdent», 2006. – 315 с.
7. Оральная стереогнозия и способность к тонкой координации жевательной мускулатуры у пациентов пожилого и старческого возраста с пограничными психическими расстройствами / И.Ю. Баран, И.В. Струев, Г.М. Усов (и др.) // Стоматология для всех. – 2009. - №4. – С. 42-44.

8. Павленко А.В. Некоторые аспекты стоматологической реабилитации пациентов с частичной или полной адентией. Применение дентальных адгезивов для улучшения фиксации съёмных зубных протезов / А.В. Павленко, А.Ф. Сиренко // Дентальные технологии. – 2009. - №4. – с.26-29.

9. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько. – К.: Книга плюс, 2003. – 584 с.

10. Dahiya D. Oral Stereognostic Ability – Sensory Perception In Complete Denture Patients / D. Dahiya, M. Thukzal, R. Rethwa // International Journal of Enhanced Research in Medicines Dental Care, ISSN. – 2016. – Vol.3. – P.69.

11. Landt H. Oral ability to recognize forms and oral muscular coordination ability in dentulous young and elderly adults / H. Landt, B. Fransson // Journal of Oral Rehabilitation. – 1975. – Vol.2 (2). – P.125-138.

12. Misch C. Dental Implants Prosthetics. – Elsevier MOSBY, 2005. – P.1-17.

13. Мyller F. Studies on adaptation to complete dentures. Part I: Oral and manual motor ability / F. Мyller, I. Hasse-Sander, L. Hupfauf // Journal of Oral Rehabilitation. – 1995. – Vol.22. – P.501-507.

14. Oral Stereognostic Ability during Adaptation to New Dentures in Experienced and Non-experienced Complete Denture Wearers / J. Amarasena, N. Amarasena, V. Jayasinghe (et al.) // Journal of Oral Biosciences. – 2010. – Vol.52 (2). – p.181-186.

15. Singh V. Oral stereognosis pattern in patients with dental prosthesis in the elderly population / V. Singh, K. Matto // International Journal of Clinical and Experimental Physiology. – 2014. – Vol.1. – P. 211-215.

V.I. Sarapuk, M.M. Rozhko

Oral Stereognosis in Patients with Completely Edentulous Jaws

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

E-mail: volodia.sk@gmail.com

Abstract. Thirty patients with completely edentulous jaws (the main group) and 30 patients without denture defects and treated oral cavity (the control group) were examined in order to study oral stereognosis. Standard H. Landt sets were used. The rate of tactile assessment of the objects shape in the oral cavity of the patients with completely edentulous jaws was established to decrease by 2.6 times on average in comparison with the control group, and the percentage of correctness of the sample determination decreased by 44.4%. After one month of prosthodontic treatment of the patients with completely edentulous jaws with the use of complete laminar dentures, the rate of tactile assessment of the objects' shape increased by 18.3% and the index of the correctness of the sample determination increased by 31.5%. The results of the oral stereognosis study showed that the duration of collecting and analysis of receptor signals of oral mucosa in the patients with completely edentulous jaws was longer than in the patients without denture defects. However, the tactile sensitivity of the oral mucosa had the ability to recover in one month after prosthodontic treatment with complete laminar dentures.

Keywords: oral stereognosis; completely edentulous jaws; complete laminar dentures.

Надійшла: 11.04.2018

Завершено рецензування: 12.06.2018

Прийнята до друку: 20.06.2018