

УДК 616.8-06:616.313-009.1

*О.В. Циганок, М.В. Березій\*, В.М. Новіков***РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ОКЛЮЗІЙНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ОЗНАКАМИ ПАТОЛОГІЇ МОТОРИКИ ЯЗИКА**

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Запорізький державний медичний університет\*

**Вступ**

Поліетіологічність патології моторики язика широко висвітлена в різноманітних наукових публікаціях [1]. Порухення рухомості язика може бути зумовлене: 1) патологією центральної, периферичної, вегетативної нервової системи; 2) нервово-м'язовими хворобами; 3) нейроендокринною патологією; 4) соматоневрологічними й інфекційними хворобами; 5) спадковими хворобами, вродженою аномалією або вадами розвитку [2]. Найбільше звертань пацієнтів із подібними порушеннями зустрічається в практиці лікарів-неврологів. Серед поширених клінічних випадків різні автори виділяють такі: дисциркуляторна енцефалопатія, ішемічний стовбуровий інсульт, лакунарний інфаркт [3], черепно-мозкова травма [4], пухлини стовбурової локалізації [5], СНІД, менінгіти, наслідки оперативних втручань у зоні каротидних артерій, аневризми і спонтанне розшарування внутрішньої сонної артерії [6], бічний аміотрофічний склероз, паркінсонізм [7]. Рідше в літературних джерелах описані клінічні випадки енцефаліту з над'ядерним ураженням, хвороба Стіла-Річардсона-Ольшевського, педункулярний альтернуючий синдром Вебера, кліщовий енцефаліт, сирингомієлія, ревматоїдний артрит атланта-аксіального з'єднання, синдроми Джексона, Колле-Мартиньї-Гоффмана, Енгла-Штерлінга, хвороба Педжета, онкологічні синдроми, синдром Туретта, есенціальний тремор, міотонія Томсена [8], параміотонія Ейленбурга [9].

При цьому причина даних порушень часто зводиться до компетенції інших лікарських спеціальностей - ревматологів, онкологів, ендокринологів, травматологів, стоматологів. Слід зауважити, що аналіз літературних джерел показав, що в практиці лікаря-стоматолога дані про судинний, ендокринний, токсико-алергічний, грибковий, бактеріальний і вірусний етіологічний фактор добре описані й узагальнені [10]. Дані щодо неврологічних етіологічних факторів обмежені чутливими порушеннями, серед яких невралгії, неврити, глосалгії, глосодинії, парестезії [11]. Послідовність діагностики й алгоритми лікування вищезгаданих патологій натепер добре досліджені, ретельно описані та широко впроваджені в практику лікаря-стоматолога.

На даний час, лінгвальні моторні порушення залишаються маловивченими, а питання їх діагностики і терапії в наукових публікаціях висвітлені недостатньо.

Мета. Визначити поширеність оклюзійних порушень у пацієнтів з ознаками патології моторики язика.

**Матеріали і методи.**

До клінічної групи ввійшли 50 пацієнтів із ознаками лінгвальних моторних розладів та оклюзійних вад, які звернулися на кафедру ортопедичної стоматології з імплантологією ВДНЗ України «УМСА».

Середній вік пацієнтів склав 51 рік.

**Результати досліджень**

Нами було виділено 5 основних груп оклюзійних розладів, виявлених у пацієнтів із вадами лінгвомоторики:

1. Каріозні руйнування коронок зубів, що спричиняють появу гострих країв емалі, а також неякісне терапевтичне лікування цих порушень;
2. Втрата зубів унаслідок хронічних запальних і дистрофічних процесів у періодонті та рідко - травми коронкової частини зуба;
3. Патологічна стертість зубів;
4. Відлом коронкових частин зубів унаслідок некаріозних порушень;
5. Ортопедичні конструкції, які не відповідають клініко-лабораторним вимогам.

Серед ознак патології лінгвомоторики відповідно до модифікованої шкали інсульту NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) [2], що є симптомами її порушень, ми виділили такі:

1. Дизартрія - порушення вимови. Це тяжкий розлад усієї мовленнєвої діяльності. При дизартрії порушується не тільки звуковимова майже всіх груп звуків, а і просодична складова мовлення: голос, інтонація, темп, ритм;
2. Дисфонія - це якісні порушення голосу, які проявляються гугнявістю, осиплістю, захриплістю. Слід зазначити, що дисфонія - неповне порушення голосу, тобто голос звучить, але змінений;
3. Дисфагія - насамперед розлад акту ковтання, а також транспортування твердої або рідкої їжі з ротової порожнини в шлунок. Проявляється утрудненням або неможливістю ковтання, болем у момент ковтання, потраплянням їжі або рідини в ніс, гортань, трахею;
4. Брадилалія - порушення темпу мовлення, його загальмованість.

Поширеність симптомів патології моторики язика в пацієнтів з оклюзійною патологією наведена на рис. 1.

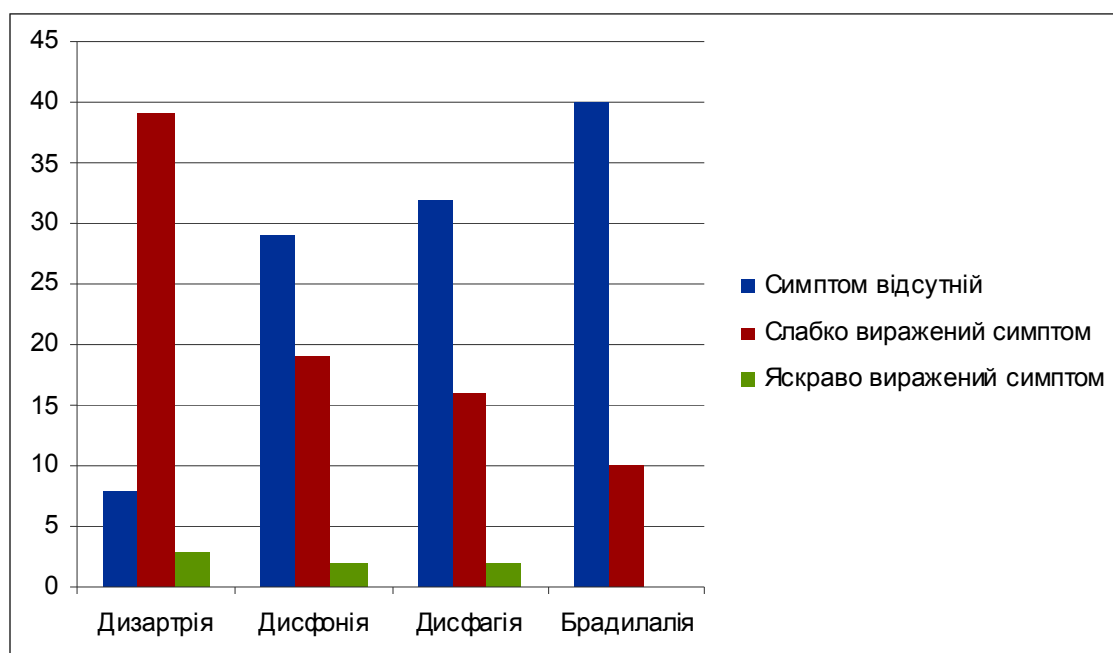


Рис. 1. Графік поширеності симптомів порушень моторики язика в пацієнтів з оклюзійною патологією

Слід зазначити, що в клінічній групі всі пацієнти мали хоча б один із вищезгаданих симптомів.

Поширеність оклюзійної патології серед пацієнтів із вадами лінгвомоторики наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Вид оклюзійного порушення	Кількість пацієнтів
Каріозні руйнування коронок	15
Втрата зубів	7
Патологічна стертість	4
Некаріозні ураження	1
Ортопедичні конструкції, що не відповідають клініко-лабораторним вимогам	23

Із даних табл. 2 видно, що каріозні руйнування коронок зубів були в 15 пацієнтів (30%), втрата зубів унаслідок запальних і незапальних процесів була виявлена в 7 пацієнтів (14%), патологічна стертість діагностована в 4 досліджуваних (8%),

некаріозні ураження – в 1 пацієнта (2%), ортопедичні знімні та незнімні конструкції, що не відповідають клініко-лабораторним вимогам, були виявлені у 23 пацієнтів (46%).



Рис. 2. Графік поширеності оклюзійної патології серед пацієнтів із вадами лінгвомоторики.

З отриманих результатів видно, що найчастішим симптомом порушень лінгвомоторики в пацієнтів з оклюзійною патологією є дизартрія - пору-

шення вимови звуків (84%). Рідше нами виявлялися дисфонія – порушення звучності голосу (42%) і дисфагія – порушення ковтання (36%). Порівняно

рідко виявляли симптом брадилалії – загальмованості вимови (20%). З вищевикладених даних також видно, що в пацієнтів з оклюзійною патологією часто зустрічається комбінація кількох симптомів порушень лінгвомоторики.

З виділених авторами оклюзійних порушень лінгвомоторики найпоширенішими були ортопедичні конструкції, які не відповідають клініко-лабораторним вимогам (46%), що, на нашу думку, зумовлено специфікою лікарського прийому і віком пацієнтів (у середньому 51 рік). Водночас порівняно поширеним фактором патології моторики язика були виявлені як каріозні ураження зубів, що призвели до появи гострих країв емалі, так і їх неякісне терапевтичне лікування (30%). Рідше виявляли патологічну стертість зубів, втрату зубів і некаріозні ураження дентину й емалі (24%). З викладених даних видно, що комбінація факторів оклюзійної патології, які викликають порушення моторної функції язика, в даній групі досліджуваних не виявлялася.

### Висновок

З викладених вище даних можна зробити висновок, що в абсолютній більшості досліджуваних були діагностовані симптоми порушення лінгвомоторики, серед яких найчастішим було порушення вимови (84%). Характерна комбінація симптомів розладу моторики язика в досліджуваних. Оклюзійна патологія в досліджуваних має високий ступінь різноманітності, серед яких найчастіше виявляли такі оклюзійні фактори, як неякісні ортопедичні конструкції, терапевтичне лікування низького рівня і відсутність належного стоматологічного лікування.

### Література

1. Макаров А. Ю. Изменения функций языка при различных формах неврологической патологии / А. Ю. Макаров // Неврологический журнал. – 2006. – №3. – С. 5–12.
2. Цыганок А. В. Диагностика нарушений моторики языка у пациентов с неврологической патологией различной этиологии / А. В. Цыганок, В. М. Новиков // Украинский медицинский альманах. – 2014. – №2. – С. 61–63.
3. Post-stroke dysphagia in chronic stage treated with magnetic-ball sticking therapy at the auricular points: a randomized controlled trial / H. P. Jin, Q. Y. Wu, W. Zhang [et al.] // Zhongguo Zhen Jiu. – 2014. – №34. – С. 9–14.
4. Outcomes of tongue-pressure strength and accuracy training for dysphagia following acquired brain injury / C. M. Steele, G. L. Bailey, R. E. Polacco [et al.] // Int. J. Speech. Lang. Pathol. – 2013. – №15. – С. 492–502.
4. Elhamady M. S. Surgical management of adult intrinsic brainstem tumors / M. S. Elhamady // C. Neurosurgery. – 2013. – №60. – С. 131–138.
5. Ryan P. Acute tongue swelling, the only initial manifestation of carotid artery dissection: a case report with differentiation of clinical picture / P. Ryan, S. Rehman, S. Prince // Ann. Vasc. Surg. – 2015. – №29. – С. 17–18.
6. Delil Ş. Re-emergent Tongue Tremor as the Presenting Symptom of Parkinson's Disease / Ş. Delil, F. Bölükbaşı, N. Yeni // Kızıltan G. Balkan Med. J. – 2015. – №32. – С. 127–128.
7. Oral motor movements and swallowing in patients with myotonic dystrophy type 1 / B. Ercolin, F. C. Sassi, L. D. Mangilli [et al.] // Dysphagia. – 2013. – №28. – С. 446–454.
8. Myotonia-like symptoms in a patient with spinal and bulbar muscular atrophy / K. Araki, H. Nakanishi, T. Nakamura [et al.] // Neuromuscul Disord. – 2015. – №25. – С. 913–915.
9. Мультидисциплинарная концепция в диагностике и лечении больных с заболеваниями слизистой оболочки полости рта / П. Н. Скрипников, Т. П. Скрипникова, Л. Я. Богашова [и др.] // Украинский стоматологический альманах. – 2012. – №5. – С. 16–20.
10. Дичко Є. Н. Больовой та парестетичний феномен слизової оболонки порожнини рота / Є. Н. Дичко, А. В. Вербицька, С. О. Карнаух // Медичні перспективи. – 2013. – №1. – С. 20–24.

Стаття надійшла  
26.08.2016 р.

### Резюме

Полиетіологічність патології моторики язика широко висвітлена в різноманітних наукових публікаціях. При цьому причина даних порушень часто зводиться до компетенції різних лікарських спеціальностей. Серед них ревматологи, онкологи, ендокринологи, травматологи, стоматологи. Дані щодо неврологічних етіологічних факторів обмежені чутливими порушеннями. Щодо рухової складової патології нами було виявлено дуже вузьке висвітлення цього питання. Досі лінгвальні моторні порушення залишаються маловивченими, а питання їх діагностики і терапії в наукових публікаціях висвітлені недостатньо. Метою дослідження стало встановлення ступеня впливу оклюзійних порушень на рухову функцію язика.

**Ключові слова:** язик, нейростоматологія, порушення оклюзії.

### Резюме

Полиэтиологичность патологии моторики языка широко освещена в разнообразных научных публикациях. При этом причина данных нарушений часто находится в компетенции разных врачебных специальностей. Среди них ревматологи, онкологи, эндокринологи, травматологи, стоматологи. Данные относительно неврологических этиологических факторов ограничены чувствительными нарушениями. Касательно двигательной составляющей патологии нами отмечено очень бедное освещение данного вопроса. В данное время лингвальные моторные нарушения остаются малоизученными, а вопросы их диагностики и терапии в научных публикациях освещены недостаточно. Целью исследования было установление степени влияния окклюзионных нарушений на двигательную функцию языка.

**Ключевые слова:** язык, нейростоматология, нарушения окклюзии.

UDC 616.8-06:616.313-009.1

## IMPACT OF MALOCCLUSIONS ONTO TONGUE MOTION IN PATIENTS WITH NEUROLOGICAL IMPAIRMENTS

<sup>1</sup> A.V. Tsyganok, <sup>2</sup> N.V. Bereziy, <sup>3</sup> V.M. Novikov

<sup>1,3</sup>HSEE of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Graduate student of Department of Prosthetic Dentistry with Implantology

<sup>2</sup>Zaporozhye State Medical University

Department of Therapeutic, Prosthetic and Children's dentistry

### Summary

**Abstract.** Polyetiology of the tongue movement disorders are widely demonstrated in various scientific publications. At the same time the cause of such disorders is often falls within the competence of multiple medical specialties, i.e., rheumatologists, oncologists, endocrinologists, traumatologists, dentists, etc. Data concerning to neurological etiological factors are limited. Mobile component of the pathology has not been fully elucidated. Currently, the tongue movement disorders remain unstudied and issues of its diagnosis and therapy have not been fully demonstrated in scientific publications. The aim of the study is to define the degree of impact of malocclusions onto tongue movement disorders.

**The objective of the research.** The objective of the research is to define the degree of the influence of occlusal disturbances on the mobility of the tongue.

#### The task of the research.

1. To define the prevalence of occlusive disorders for patients with evidence of tongue motility pathology.
2. To define and classify the occlusive disorders that cause lingual mobile anomalies.

**The subject of the research.** The subject of the research is tongue motility disorders of patients who consulted the prosthodontist with the aim of receiving prostheses.

The object of the research was the correlation of occlusive disorders in the form of dentition defects and tongue motility defects.

The clinical group included 50 patients who had evidence of lingual mobility disorders and occlusal defects, who consulted the Department of Prosthodontics and Implantology of the HSEE of Ukraine "UMSA".

The average age of the patients was 51 years.

The control group included 50 persons, who had no occlusal and somatic disorders.

The average age was 21 years.

**The results of the research.** The results of the clinical observations of the patients who sought dental help from the Department of Prosthodontics and Implantology of the HSEE of Ukraine "UMSA" indicated, that tongue motility disorders can be caused by a variety of occlusal factors.

We have isolated five main groups of occlusive disorders, occurring in patients with impaired tongue motility:

1. Carious destruction of teeth crowns, causing the appearance of sharp edges of the enamel, as well as poor therapeutic treatment of these disorders.
2. Loss of teeth caused by chronic inflammatory and degenerative processes in periodontal tissue and rarely - by trauma of the coronal part of a tooth.
3. Pathological dental abrasion.
4. Breakage of the coronal part of teeth caused by non-carious lesions.
5. Orthopedic structures that do not meet the clinical and laboratory requirements.

#### Discussion of the results.

The obtained results demonstrate following, the most common symptom of tongue motility disorders in patients with occlusive pathology is dysarthria - sounds pronunciation disorder (84%). Less frequently we detected dysphonia - voice sonority disorder (42%) and dysphagia - swallowing difficulties (36%). Relatively rarely we have met symptoms of bradyllalia - pronunciation lethargy (20%). The data above reveals that patients with occlusive pathology often have a combination of multiple symptoms of tongue motility disorder.

From the distinguished occlusal disorders, which are the factors of tongue motility disorders, orthopedic structures, which do not meet the clinical and laboratory requirements, proved to be the most widely spread (44%), which we suppose is due to the specifics of doctors' treatment process and the patients' age (mean age - 51 years).

At the same time, a relatively common factor of tongue motility pathology has been identified as carious lesions of teeth which led to appearance of sharp edges of enamel and their poor therapeutic treatment (30%). Less frequently we observed pathological dental abrasions, teeth loss and non-carious lesions of dentin and enamel (24%). The data above show that in this group a combination of several factors of occlusive pathology, that disrupt tongue motility, has not been observed.

**Conclusions.** The data above make it possible to conclude that the overwhelming majority of subjects were diagnosed with symptoms of tongue motility, among which pronunciation disorder is the most frequent (84%). A combination of tongue motility disorder symptoms is typical in subjects. Occlusal pathology in the subjects is very diverse and therefore needed splitting into groups, the most frequent occlusal factors of tongue motility disorder are low-quality orthopedic structures, low quality of therapeutic treatment and lack of proper dental treatment.

**Keywords:** tongue, neurodentistry, malocclusion.