

## ЦИТОМОРФОЛОШКА АНАЛИЗА НА ЈАЗИЧНИОТ ЕПИТЕЛ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ГЛОСОПИРОЗА УСЛОВЕНА ОД ХИПОХРОМНА АНЕМИЈА

Георгиева С., Белазелкоска З.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Катедра за болести на устата и пародонтот

Синдромот на оралните динии и пирози е еден од најчестите симптоми во оралната патолошка анализа, присутен кај сите раси, цивилизации и етнички групи.

Етиолошките фактори кои можат да се доведат во врска со настанувањето на овој сложен симптом се комплексни, а еден од најчестите идентификувани е хипохромната анемија.

Скромните сознанија за асоцијативните врски меѓу хипохромната анемија како етиолошки фактор и патогенетските случувања одговорни за клиничката манифестација на глосопирозата, за нас беа предизвик преку цитолошка анализа на јазичниот епител (кераинизација, паракератоза, дегенерирани епителни клетки, акантоза и митотиска активност), да ги објективизираме евалуативните биохемиски случувања на ниво на орална слузница настанати како последица на недостигањето на железо.

Кај пациентите со хипохромна анемија и глосопироза констатиравме цитолошки промени во јазичниот епител.

Покрај нарушената кератинизација и присуството на дегенерирани епителни клетки констатиравме редуција на дебелината на јазичниот епител и позитивен наод на акантоза и митотиска активност.

Сметаме дека ваквиот наод се должи на нарушената оксигенација на ниво на орална слузница, како последица на нарушените биохемиски и метаболни процеси во организмот, условени од хипохромната анемија.

Врз основа на резултатите од цитолошките испитувања можеме да заклучиме дека хи-

поксијата која е настаната како последица на феродефицијата во организмот, која се јавува во улога на генератор на мнозубројни системски промени (биохемиски, метаболни и др.), е главна причина за субјективните и за објективните промени во усната празнина кај пациентите со глосопироза и хипохромна анемија.

**Клучни зборови:** глосопироза, јазичен епител, цитолошка анализа, хипохромна анемија

Синдромот на оралните динии и пирози е еден од најчестите симптоми во оралната патологија.

Симптомите на овој синдром можат да се манифестираат исклучително како субјективни тешкотии или, пак, истите да бидат проследени со објективни клинички промени изразени преку атрофични измени на јазичниот епител.

Многу почесто овој синдром се сретнува кај лица од женски пол на возраст од 40 до 60 години, често придружен со чувство на суво на устата (ксеростомија) и присуство на канцерофобија.

По својата генеза глосопирозата не е самостојно заболување, туку сложен клинички симптом зад кој се кријат други патолошки ентитети.

Еден од најчесто идентификуваните етиолошки фактори одговорен за клиничката



манифестација на оралниот пирозен симптом е феродефицитната, сидеропенична, микроцитна или хипохромна анемија.

Во студиите во кој е обработуван проблемот на оралните динии и пирози авторите изнесуваат дека се работи за промени кои можат да бидат само од симптоматска природа или истите можат да имаат цитопатолошка основа.

Видас Ј. (8) спровел анализа со цел да ги испита цитолошките карактеристики на оралната мукоза кај жените во менопауза, со присуство на пирозни сензации во устата. Кај сите испитувани жени биле земени анамнестички податоци, бил спроведен орален клинички преглед и цитолошки наод на епителот на оралната слузница. Наодот на зголемен број дегенерирани епителни клетки кај жените во менопауза со пирозни сензации во устата претставува прилог во објаснувањето на оралните симптоми кај жените на постара возраст.

Орлов С. со соработниците (4), по направената цитолошка анализа на оралниот епител кај 20 пациенти со симптом на жарење и печење во устата, дошла до заклучок дека зголемената сензитивна осетливост на оралниот епител кај овие пациенти се должи на нарушувањето во кератинизацијата на клетките, како и на зголемувањето на бројот на епителните клетки.

Обрадовик Б. и Цекиќ А. (3) преку едно испитување, кое опфатило цитолошка анализа на оралниот епител кај 12 пациенти со стоматопироза од општа генеза, третирани со насочена витаминска терапија (Вит В1, Вит В2, Вит В6 и Вит В12), заклучиле дека по спроведената терапија кај сите примероци ексфолијативно-цитолошкиот наод бил променет. Во структурата на оралната слузница бил зголемен бројот на клетките со јадра, така што претходната хиперкератоза преминува во хиперортопаракератоза, а истовремено било констатирано подобрување на субјективната симптоматологија во устата.

Досегашните стручни и научни објаснувања во стоматологијата за асоцијативните

врски меѓу хипохромната анемија, како етиолошки фактор и патогенетските механизми одговорни за клиничката манифестација на овој сложен симптом и понатаму остануваат недоволно осознаени и претставуваат предизвик за преземање на поопсежен пристап за осветлување и за продлабочување на оваа проблематика.

Цел на овој труд е преку цитоморфолошка анализа на јазичниот епител, која опфати одредување на: акантоза, кератинизација, паракератоза, митотичен активитет и присуство на дегенерирани епителни клетки, при што се обидовме да ги објективизираме евентуалните биохемиски случувања на ниво на орална слузница, настанати како последица на недостаток на железо кај пациентите со глосопироза и хипохромна анемија.

## Материјал и метод

Цитолошките испитувања опфатија цитоморфолошка анализа на јазичниот епител при што се одредуваа:

- акантоза,
- степен на кератинизација,
- интензитет на паракератоза,
- интензитет на митотичен активитет,
- присуство на дегенерирани епителни клетки.

Цитоморфолошката анализа беше спроведена кај 10 пациенти со хипохромна анемија и глосопироза, пред и по завршена хематолошка терапија.

За компарирање на добиените резултати, цитоморфолошката анализа беше спроведена и кај 10 пациенти од контролната група, со глосопироза, но без хипохромна анемија.

Цитолошките испитувања беа реализирани со земање брис со помош на пластичен инструмент од оние места на јазикот каде интензитетот на печење беше најинтензивен. Земените размаски веднаш беа фиксирани во 96% етилалкохол, најмногу по 15 минути, а потоа беа боени по методот на Папаниколау. За боене на препаратите по методот на Папаниколау се користеше рас-



твор од пет реагенси, од кои трите меѓусебно се разликуваат по концентрацијата на еозинот, бизмарковата кафена боја и светлозелената боја. Подготвените препарати т.е. предметни стакла, беа цитоморфолошки анализирани со светлосна микроскопија (оптички микроскоп) под имерзија.

Резултатите од спроведената цитолошка анализа за секој испитуван параметар беа нотирани на следниов начин:

- нема промена
- + - слабо позитивно
- ++ средно позитивно
- +++ јако позитивно

Евалуацијата на резултатите од цитолошките испитувања е спроведена преку процентуално пресметување, а добиените резултати се прикажани графички и преку фотографии.

## Резултати

На графиконот 1 прикажани се резултатите за процентуалната застапеност на хиперкератоза, паракератоза, дегенерирани епителни клетки, акантоза и митотичен активитет, кај пациенти од контролната и од испитуваната група.

Од добиените резултати може да се забележи дека постои висока процентуална застапеност на хиперкератоза и паракератоза од 90% до 100% кај двете испитувани групи. Кај контролната група преовладуваше приближно еднакво присуство на слабо позитивен (30%), средно позитивен (40%) и силно позитивен (30%) наод на хиперкератоза. Кај испитуваната група наодот за хиперкератоза беше среднопозитивен кај (60%) и јако позитивен кај (40%) од испитаниците.

Присуството на паракератоза кај пациентите од контролната група беше застапено со 80% слабо позитивен и 20% средно позитивен наод.

Кај пациентите од испитуваната група паракератозата беше присутна, (55,5%) слабо позитивен наод и (33,3%) средно позитивен наод.

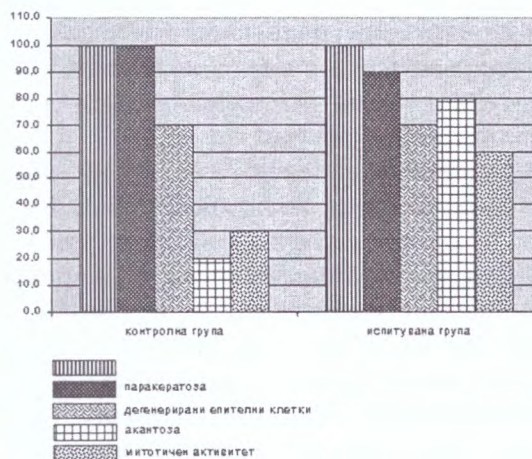
Присуство на дегенерирани епителни клетки беше констатирано кај двете испитувани групи со иста процентуална застапеност 70%. Преовладуваше слабо позитивен наод 71,4% и средно позитивен наод 28,5%.

Присуство на акантоза кај пациентите од контролната група констатиравме кај 20% и кај 70% од пациентите од испитуваната група. Доминираше средно позитивен наод 66,6% и слабо позитивен наод 33,3%.

Присуство на слабо позитивен наод на зголемена митотска активност на епителните клетки од 60% регистриравме кај пациентите од испитуваната група. Кај контролната група вакви промени регистриравме кај 30%.

Од резултатите прикажани на овој графикон може да се забележи дека не постојат евидентни разлики во конечниот наод за хиперкератоза, паракератоза и дегенерирани епителни клетки меѓу двете испитувани групи.

Позначајни резултати меѓу контролната и испитуваната група пациенти може да се констатираат за присуство на акантоза и митотичен активитет.

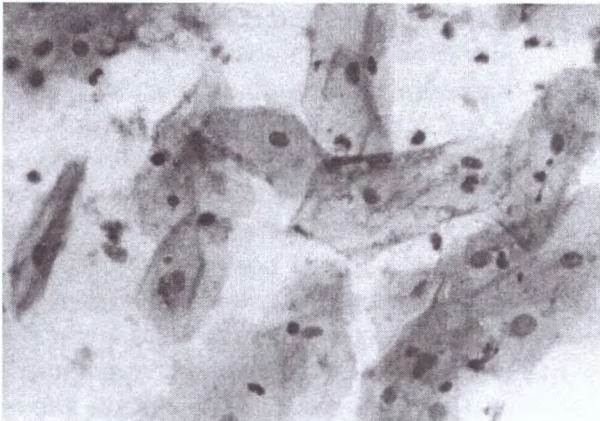


**Графикон 1.** Графички приказ на цитоморфолошки наод на јазичниот епител кај пациентите од контролната и од испитуваната група

На сликите кои следат го документираме наодот од нашите цитолошки испитувања.

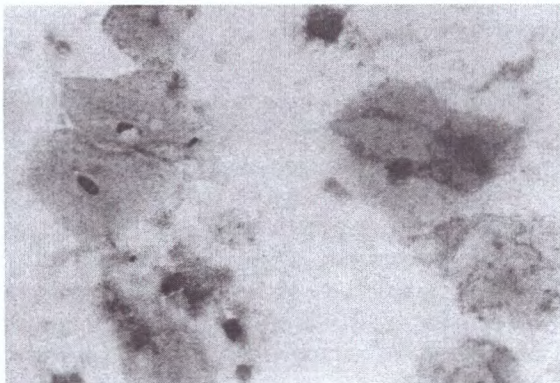


На слика 1 прикажан е цитолошкиот наод на хиперкератотични и паракератотични епителни клетки кај пациент од контролната група. Вакви клетки во висока процентуална застапеност се најдени кај двете испитувани групи. Клетките во својата цитоплазма содржат кератин, но и покрај тоа зачувани се сите нејзини структури.



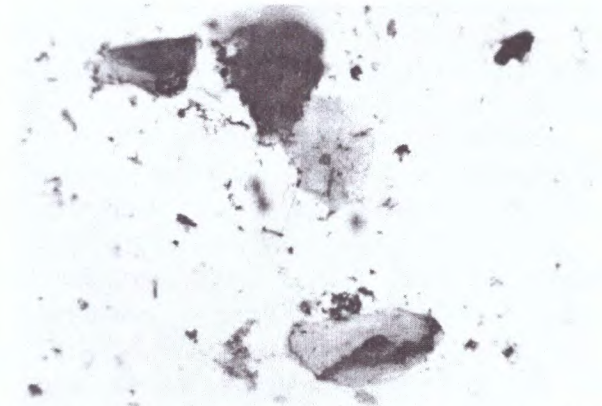
**Слика 1.** Цитолошки промени во епителот на јазикот: (а) хиперкератотични и (б) паракератотични клетки

На слика 2 прикажана е епителна клетка во процес на дегенерација. Присуството на вакуоли во цитоплазмата и јадро кое е во фаза на распаѓање (кариолиза) укажува на почнати дегенеративни промени во клетката. Наодот е од пациент од испитуваната група, но вакви клетки сретнавме и кај пациентите од контролната група.



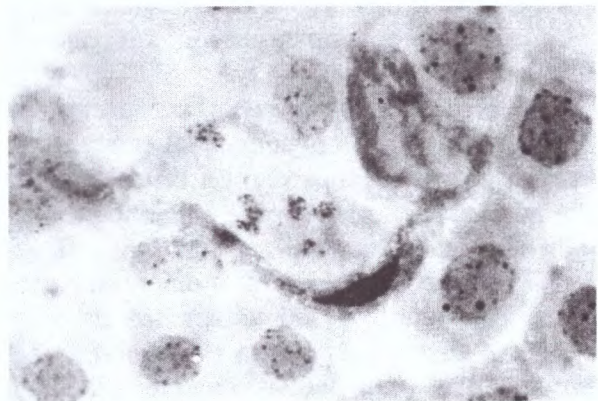
**Слика 2.** Дегенеративен процес на клетка во епител на јазик: (а) вакуолна дегенерација; (б) кариолоза

На слика 3 е прикажано целосно дегенерирана епителна клетка, при што недостасуваат сите нејзини структури. Наодот е од пациент од испитуваната група, но вакви клетки беа присутни и кај двете споредувани групи.



**Слика 3.** Дегенерирана јазична епителна клетка

Слика 4 го прикажува присуството на акантотични епителни клетки кои во поголем обем беа констатирани во епителот на јазикот кај пациентите од испитуваната група. Од сликата може да се забележи дека кај овие клетки е изменет сооднос меѓу јадрото и цитоплазмата. Исто така, кај овие клетки може да се констатира редукција во слоевите на клетката, што оди во прилог на атрофични промени на епителот на јазикот кај овие пациенти.



**Слика 4.** Акантотични клетки во епителот на јазик. Јасно се гледа изменетиот сооднос меѓу јадрото и цитоплазмата и редукција во слоевите на клетката



## Дискусија

Цитологијата како наука последниве неколку години бележи значителен подем (1, 2). Ваквиот развој има епохално значење за откривањето на закономерностите во функционирањето на целиот органски свет на кој се темелат производот, развојот и градбата на живите организми, нивните клетки, ткива и органи.

Нашите цитолошки резултати покажаа значајни разлики во дебелината на јазичниот епител меѓу контролната и испитуваната група и тие се во согласност со наодите на повеќето автори (5, 6, 7). Ваквиот наод оди во прилог на атрофични промени на епителот.

Резултатите од цитолошките испитувања покажаа изразено присуство на хиперкератоза и паракератоза во јазичниот епител кај пациентите од испитуваната и контролната група, што упатува на нарушена кератинизација за која сметаме дека е причина повеќе за зголемената сензитивна осетливост кај пациентите со глосопироза (3, 4).

Зголемениот број дегенерирани епителни клетки во епителот на јазикот кај нашите испитаници го поврзуваме со нивната возраст и пол. Имено, најголем број од нашите испитувани пациенти од контролната и од испитуваната група беа жени во менопауза. Зголемениот број на дегенерирани епителни клетки кај жените во климактериум е прилог во објаснувањето на зголемувањето на субјективните орални симптоми кај овие пациенти (8).

Акантозата претставува нагласена хиперплазија или хипертрофија на епителните клетки во спинозниот слој, и се смета дека тоа е реактивен одговор на епителот на намалената оксигенација.

Присуството на слаб и умерено позитивен наод на акантоза кај пациентите од испитуваната група упатува на постоење на дефицит или глад за кислород на ниво на оралната слузница.

Сметаме дека зголемениот митотичен активитет кај пациентите од испитуваната група е последователна појава настаната

како резултат на редукцијата или на намалувањето на просечната дебелина на јазичниот епител, поради постоење на контролен механизам на негативна повратна врска т.н. негативен feed back.

По спроведената анализа на резултатите добиени од цитолошките испитувања кај пациентите од контролната и од испитуваната група го заклучуваме следново:

- Кај пациентите со хипохромна анемија и глосопироза постојат цитолошки промени во јазичниот епител (нарушена кератинизација, присуство на дегенерирани епителни клетки, редукција на јазичниот епител, акантоза и митотичен активитет).
- Ваквиот наод го поврзуваме со нарушената оксигенација на ниво на орална слузница, настаната како последица на биохемиски и метаболни процеси во организмот, условени од хипохромната анемија.

## CYTOLOGICAL ANALYSIS OF GLOSSOPYROSIS AMONG INDIVIDUALS WITH HYPOCHROMATIC ANEMIA

Georgieva S., Belazelkoska Z.

### Summary

Burning mouth syndrom is one the most frequent symptoms in oral pathology and it can be found among all nations, races, civilizations and ethnic groups.

Among other ethiological factors that could be related with the onset of this complex symptom, and being most frequent, too, is hypochromic anemia.

Very poor data on the relation between hypochromic anemia and pathogenetic events responsible for the clinical manifestation of glossopyrosis was our major scientific challenge, to trace eventual biochemical reactions on the level oral mucosa as the result of iron-deficiency.

Cytological analysis of tongue epithelium for keratinization, parakerathosis, degeneration of epithelial



cells, akantosis and mytotic activity was performed to support biochemical findings.

Epithelial cytology investigation offered findings of tongue epithelial alterations. Besides disturbances in the keratinization and presence of degenerated epithelial cells, reduced thickness of tongue epithelium and positive findings for akantosis and tytotic activity was found.

These findings denote to disturbances in oxygenation in the structure of oral mucosa, being the result of biochemical and metabolic processes changes in the organism caused by hypochromatic anemia.

On the basis of cytological analysis of results it could be concluded that hypoxy caused by iron-deficiency, being the trigger for numerous systemic disturbances in the human body (biochemical, metabolic, etc.), is the major cause for development of subjective malcomfort and objective alterations in the oral cavity of individuals suffering from glossopyrosis and hypochormatic anemia.

**Key words:** glossopyrosis; tongue epithelium; hypochromatic anemia

## Литература

1. Кръстев З. Цитология, хистология и ембриология. Държавно издателство за селкостопанска литература, София, 1972.
2. Junqueira LC, Carneiro J, Kelley O. Osнове histologije. Školska knjiga, Zagreb, 1999.
3. Obradović B, Cekić-Arambašin A. Oral manifestation in diabetes. Acta Stomatol Croat 1991;25(1):59-63.
4. Orlov S, Đajić D, Mirković B. Oralne dinije i piroze. Univerzitet u Nišu, Niš 1986.
5. Ranasinghe AW, Warna, Kulasuriya KA, Tennekoon GF, Seneviratna B. Oral mucosal changes in iron deficiency anemia in a Sri Lankan Female population. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1983;55(1):29-32.
6. Rennie JS, Macdonald DG. Qvantitative histological analysis of the epithelium of the ventral surface of hamster tongue in experimental iron deficiency. Arch Oral Drol 1982;27(5):393-7
7. Scott J, Valentine JA, ST Hill CA, WEST CR. Morphometric analysis of atrophic changes in human lingual epithelium in iron deficiency anaemia. J Clin Pathol 1985;38(9):1025-9.
8. Vidas J. Histopatoloske osнове stomatopiroze u zavisnosti od duljine posmenopauzalnog perioda, I kongres Udruženja specijalista za bolesti usta, zuba i parodonta Jugoslavije, Ohrid:1983:64.