

УДК 616.316.–091.8–092

А. К. Семенова, Г. А. Єрошенко, Н. В. Гасюк, Цуканов Д.В.  
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, ДВНЗ  
«Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України»,  
м. Тернопіль

## ХАРАКТЕРИСТИКА КЛІТИННОГО СКЛАДУ МАЗКІВ ЗІ СПИНКИ ЯЗИКА ЛЮДИНИ ПРИ НАЯВНОСТІ ПЛАСТИНКОВИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

В статті приведені результати комплексного цитологічного дослідження реактивних змін клітинного складу спинки язика людини за умов наявності в порожнині рота пластинкових знімних протезів. В процесі вивчення показано, що якісні зміни епітеліоцитів, проявляються у вигляді зміни тинкторіальних властивостей складових цитоплазми проміжних та поверхневих клітин, які характеризуються зміною забарвлення цитоплазми у різні відтінки фіолетового та наявністю численних вакуольних включень та узурації контурів плазмолемми. Цито-морфологічна картина, за рахунок збільшення кількості рогових лусочок відображає стійку тенденцію до розвитку гіперкератозу — підвищеного зроговіння епітелію у обстеженого контингенту осіб.

**Ключові слова:** клітинний склад, епітелій, вакуолізація, ядро, цитоплазма.

*Робота є фрагментом НДР «Експериментально-морфологічне вивчення дії трансплантатів кріоконсервованої плаценти та інших екзогенних чинників на морфофункціональний стан ряду внутрішніх органів», номер державної реєстрації №0113U006185.*

В сучасних умовах проблема передчасної втрати зубів не втрачає своєї актуальності, незважаючи на те, що вже більше ста років залишається предметом як теоретичних, так і прикладних досліджень у галузі морфології та стоматології. Причинами даного стану зазвичай є патологічні процеси тканин пародонта, поширеність, яких у осіб молодого віку є високою [2, 3].

Приведена проблема надає актуальності питанню заміщення дефектів зубних рядів, оскільки в останні роки в арсеналі ортопедичної стоматології з'явилися нові матеріали і сплави, що мають різний хімічний склад і, відповідно, різний механізм впливу на тканини, як протезного ложа так і слизової оболонки порожнини рота в цілому [1, 4].

Результати напрацювань попередників показують, що наявність в складі ортопедичних конструкцій пластмас та металевих включень ініціює розвиток на слизовій лейкоплакії та інших гіперкератотичних станів [5, 6, 7, 8].

Проте залишається дискусійним питання реактивних змін клітинного складу різних анатомічних ділянок слизової за умов наявності в порожнині рота ортопедичних конструкцій, що забезпечить їх ефективне використання та дасть можливість попередження виникнення патологічних процесів слизової оболонки порожнини рота, як на місцевому рівні, так і на рівні всього організму. Таким чином, вивчення змін якісних характеристик клітинного складу складу спинки язика людини за умов наявності в порожнині рота пластинкових знімних протезів є актуальним та перспективним науковим напрямком.

**Метою** роботи було визначення особливостей клітинного складу спинки язика за умов наявності в порожнині рота пластинкових знімних протезів.

**Матеріал та методи дослідження.** Матеріалом для дослідження був епітелій, забраний в ділянці спинки язика шпателем шляхом зішкрябу, у осіб, які впродовж 3-5 років користувалися пластинковими знімними конструкціями. В подальшому забраний матеріал наносили на стерильне предметне скло. Висушування мазків проводили методом сухої фіксації при кімнатній температурі, за умов відкритого доступу повітря, з подальшим їх забарвленням. Принцип комбінованого забарвлення фіксатором – барвником Май-Грюнвальда і барвником Романовського – дає цілісну картину для диференціації складових епітеліальних клітин. Стекла з матеріалом поміщали в контейнер і опускали в ємність з барвником – фіксатором Май-Грюнвальда. Фіксували мазки 5 хвилин, промивали водою і забарвлювали водним розчином барвника Романовського (10 мл барвника на 100 мл дистильованої води), після чого скельця промивали водою і розкладали в спеціальний штатив для висушування. Аналіз цитогам проводили за допомогою мікроскопа «Мікрос-50» (Австрія), використовуючи збільшення 1000. З метою уніфікації шарів епітелію та більш глибокого вивчення, в наших дослідженнях ми користуємося цитологічною класифікацією згідно якої в епітелії ясен виділено базальні, парабазальні, проміжні, поверхневі клітини та рогові лусочки.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Клітинний склад мазків-зішкрябів спинки язика, обстеженого контингенту осіб, при забарвленні за Гімзою-Романовським, представлений проміжними і поверхневими клітинами, а також роговими лусочками.

Частина проміжних епітеліоцитів, характеризуються ідентичною цитологічною організацією і відповідає цитоспецифічності даному класу клітин в нормі. Вони мають порівняно великі розміри, слабо базofilьну, іноді еозинofilьну цитоплазму. Ядро розміщене центрично, округле або овальне із численними везикулами та добре вираженими грудочками хроматину. Слід зазначити, що проміжні клітини складають абсолютну більшість клітинних елементів у цитологічних препаратах осіб обстеженого контингенту та характеризуються різним ступенем зрілості.

Зрілі проміжні клітини – препікнотичні – відрізнялися від поверхневих більшим розміром і структурою ядер, які є оптично щільними. Звертає на себе увагу інтенсивна мікробна контамінація зрілих проміжних епітеліоцитів спинки язика коковою та паличковою мікрофлорою (рис. 1).

Проміжні клітини нижчого ступеня зрілості мають відповідно менші розміри, цитоплазма слабо базofilьна, ядро порівняно великих розмірів із численними везикулами та добре вираженим гетерохроматином. Для епітеліоцитів даного класу характерні специфічні зміни клітин у вигляді порушення контурів плазмолем та фрагментації цитоплазми. Остання утворює ділянки заломлення (рис. 2). Серед представників-клітин гематогенного ряду візуалізуються поодинокі сегментоядерні лейкоцити. Цитоплазма їх добре контурується, проте ядра дегенеративно змінені. Лізовані лейкоцити відсутні.

У частині проміжних епітеліоцитів визначається цитоспецифічна перебудова. При цьому серед проміжних клітин візуалізуються епітеліоцити із проявами некробіозу. Вони зменшені в розмірах за рахунок зменшення об'єму цитоплазми, порівняно із стереотипними проміжними епітеліоцитами, ядра частково або повністю лізовані, іноді оптично світлі із розсіяними грудочками хроматину. Цитоплазма має піноподібну організацію. Клітини розміщені переважно скупченнями (рис. 3).

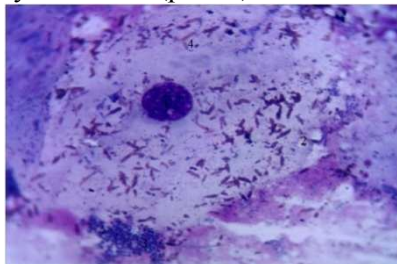


Рис. 1. Зрілий проміжний епітеліоцит спинки язика. Заб.: за Гімзою-Романовським. Зб.:  $\times 1000$ .

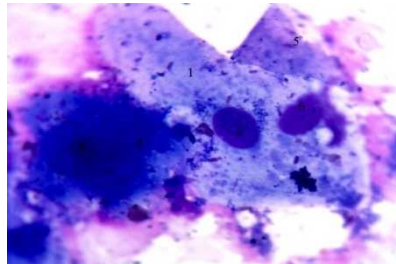


Рис. 2. Клітинний склад спинки язика. Заб.: за Гімзою-Романовським. Зб.:  $\times 1000$ .

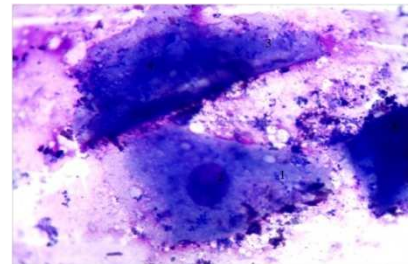


Рис. 3. Клітинний склад спинки язика. Заб.: за Гімзою-Романовським. Зб.:  $\times 1000$ .

Поверхневі клітини в цитограмах осіб обстеженого контингенту характеризуються відносно невеликими розмірами та видовженою формою із спіралеподібними фрагментами згортання цитоплазми. Ядра гіперхромні, пікнотичні, зазвичай округлі, іноді овальної форми, розміщені центрично, структура хроматину рівномірно сітчаста. Слід зазначити, що даний клас клітин утворює клітинні скупчення. Цитоплазма частини клітин різко базofilьна, що дає можливість твердити про відсутність у них високоенергетичного метаболіту – глікогену.

Особливою відмінністю та цитоспецифічністю цього шару епітеліоцитів є наявність клітин із загорнутими краями цитоплазми та численними інвагінаціями плазмолем за умови збереження чіткості контурів. Клітини розміщені скупченнями. Звертає на себе увагу інтенсивна мікробна заселеність переважно коковою флорою (рис. 4).

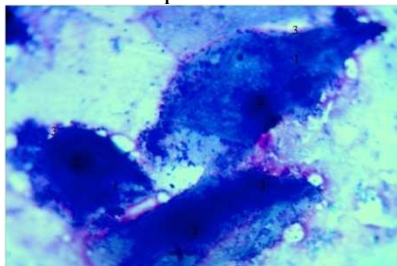


Рис. 4. Клітинний склад спинки язика. Заб.: за Гімзою-Романовським. Зб.:  $\times 1000$ .

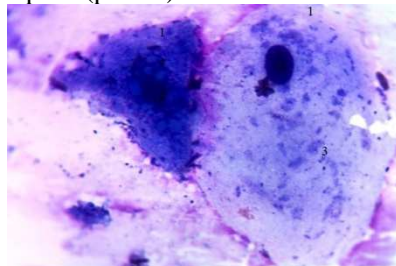


Рис. 5. Клітинний склад спинки язика. Заб.: за Гімзою-Романовським. Зб.:  $\times 1000$ .

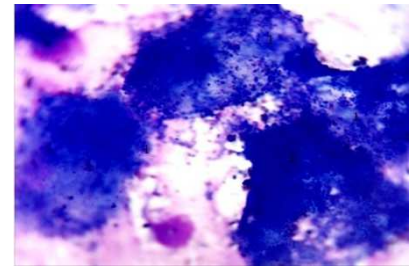


Рис. 6. Клітинний склад спинки язика. Заб.: за Гімзою-Романовським. Зб.:  $\times 1000$ .

Також, серед поверхневих епітеліоцитів, візуалізуються клітини із ознаками цитопатології у вигляді вакуолізації цитоплазми. При цьому слід зазначити, що вакуолі переважно розміщені перинуклеарно. Вакуолізація носить як гідропічний так і жировий характер (рис.5).

Кількість рогових лусочок різко збільшується, збільшується, проте їх цитологічна організація залишається стереотипною для кінцевого етапу диференціації епітеліальних клітин. Специфічною топографічною особливістю є утворення лусочкових конгломератів (рис.6).

#### Насумок

Аналіз якісних характеристик клітинного складу спинки язика відповідає цитоморфологічній картині, яка відображає стійку тенденцію до розвитку гіперкератозу — підвищеного зроговіння епітелію. Перебудова епітеліоцитів спинки язика обстеженого контингенту осіб, проявляється у вигляді зміни тинкторіальних властивостей складових цитоплазми проміжних та поверхневих епітеліоцитів, які при ідентифікації за Гімзою-Романовським характеризуються зміною забарвлення цитоплазми у різні відтінки фіолетового та наявністю численних вакуольних включень та узурацією контурів плазмолем.

*Перспективи подальших досліджень.* Перспективним науковим напрямком є визначення відсоткового співвідношення різних класів епітеліальних клітин спинки язика з метою прогнозування та попередження розвитку патологічних процесів слизової оболонки порожнини рота у обстеженого контингенту осіб.

#### Список літератури

1. Быков В. Л. Функциональная морфология эпителиального барьера слизистой оболочки полости рта / В. Л. Быков // Стоматология. – 1997. – № 3. – 2
2. Григорян А. С. Болезни пародонта / А. С. Григорян, А. И. Грудянов, Н. А. Рабухина // – М.: «Медицинское информационное агентство». – 2004. – 320 с.
3. Гасюк Н. В. Структура та поширеність хвороб пародонта у осіб молодого віку / Н. В. Гасюк // Південноукраїнський медичний журнал. – 2013. – № 3 (03). – С. 36–37.
4. Луцкая И. К. Цветоведение и материаловедение в эстетической стоматологии / И.К. Луцкая. – М: Медицина. – 2003. – 2006. – 112 с
5. Bagan J. V. Proliferative verrucous leukoplakia: high incidence of gingival squamous cell carcinoma / J.V. Bagan // Oral Pathol. Med. – 2003. – № 32 (7). – P. 379–382.
6. Bornstein M. M. Oral leukoplakia. A retrospective study of clinical and histological data / M. M. Bornstein // Schweiz Monatsschr Zahnmed. – 2004. – № 114 (7). – P. 680–686.
7. Schwartz J. L. Oral cytology assessment by flow cytometry of DNA adducts, aneuploidy, proliferation and apoptosis shows differences between smokers and non-smokers / J. L. Schwartz // Oral Oncol. – 2003. – № 39 (8). – P. 842–854.
8. Sethi P. Oral exfoliative cytology of smokers at discrete clinical stages using AgNOR staining / P. Sethi, P. M. Shah // Mutat. Res. – 2004. – № 11. – P. 15–21.
9. Tai Y.S. Oral administration of milk from cows immunized with human intestinal bacteria leads to significant improvements of symptoms and signs in patients with oral submucous fibrosis / Y.S. Tai // Oral Pathol. Med. – 2001. – № 30 (10). – P. 618–25.

#### Реферати

##### ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТЧНОГО СОСТАВА МАЗКОВ СО СПИНКИ ЯЗЫКА ЧЕЛОВЕКА ПРИ НАЛИЧИИ ПЛАСТИНЧАТЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ

Семенова А. К., Ерошенко Г. А., Гасюк Н. В.,  
Цуканов Д.В.

В статье приведены результаты комплексного цитологического исследования реактивных изменений клеточного состава спинки языка человека в условиях наличия в полости рта пластинчатых съемных протезов. В процессе изучения показано, что качественные изменения эпителиоцитов проявляются в виде перестройки тинкториальных свойств составляющих цитоплазмы промежуточных и поверхностных клеток. При этом изменяется окраска в разные оттенки фиолетового и определяются многочисленные вакуольные включения, а также наблюдается узурация контуров плазмолем. Цито-морфологическая картина, за счет увеличения количества роговых чешуек демонстрирует стойкую тенденцию к развитию гиперкератоза — повышенного ороговения эпителия у лиц обследуемого контингента.

**Ключові слова:** клеточный состав, эпителий, вакуолизация, ядро, цитоплазма.

##### CHARACTERISTICS OF CELL SMEARS OF LINGUAL BACK IN THE PRESENCE OF PLATE DENTURES

Semenova A. K., Yeroshenko G. A., Gasyuk N. V.,  
Tsukanov D.V.

The article presents the results of a comprehensive cytology reactive changes back Yazikov cellular composition of human beings in the presence of oral lamellar dentures. During the study shows that the qualitative changes in epithelial cells in the form of restructuring proyavlyayutsya tinctorial properties of the components of the cytoplasm of intermediate and superficial cells. This changes the coloring in different shades of purple and define by numerous vacuolar inclusions and tablyudaetsya uzuratsiya plazmolemy contours. Cyto-morphological picture, by increasing the number of horny scales shows a strong tendency to hyperkeratosis Roswitha — Increase in individuals epidermidalization local population.

**Key words:** cellular structure, the epithelium, vacuolation.

Стаття надійшла 26.08.2015 р.

Рецензент Старченко І.І.