

вальна біль спостерігалась у 7 пацієнтів, у двох пацієнтів – припухлість слизової оболонки у ділянці проекції апексу.

Дослідження показало, що метод тимчасової obturaції із використанням йодоформ-вмісних препаратів при лікуванні хронічного гранулематозного періодонтиту дозволяє знизити ризик ускладнень після проведення ендодонтичного лікування, тому що досліджена паста має велику протимікробну та протизапальну активність, що діє на систему мікро- і макроканалів зубу та уражені періапикальні тканини.

**Заздравнов А.А.**

## **РОТОВА ПОРОЖНИНА ТА СТРАВОХІД ЯК ОРГАНИ – МІШЕНІ ПРИ САЛІВАТОРНИЙ ГІПОФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ**

*Харківський національний медичний університет, Україна*

Ксеростомія, як клінічний прояв гіпосалівації, є одним з частих симптомів в клініці внутрішніх хвороб. Дана проблема турбує 87,7% хворих на бронхіальну астму [1], 80% осіб з інсулінзалежним цукровим діабетом [2], від 17 до 50 % пацієнтів з артеріальною гіпертензією [3, 4]. Виникненню гіпосалівації сприяє прийом лікарських препаратів, таких як амітриптілін, антигістамінні, антипсихотичні, гіпотензивні (сечогінні, блокатори кальцієвих каналів, метилдофа), антихолінергічні препарати. Ксеростомія також залежить від віку: її поширеність серед осіб у віці до 50 років роки складає 6 %, й зростає до 15% у 65 річному віці. [5]. Проте найбільш часто даний симптом зустрічається при ревматичній патології. Сухість в роті турбує 100% пацієнтів з хворобою Шегрена, 75% - з системним червоним вовчаком [6], 71,2% - з системною склеродермією [7], 65% - з ревматоїдним артритом (РА) [8].

В системі цитопротекції ротової порожнини та стравоходу надзвичайно важливе місце належить кліренсу слини, завдяки якому відбувається “промивання” органів, ініціюється перистальтика стравоходу. Загальний об’єм слини, органічні та неорганічні сполуки даної біологічної рідини підтримують мікробіологічне середовище ротової порожнини, забезпечують її мінералізуючу стосовно емалі зубів функцію, проявляють протективні властивості в преепітеліальному захисті слизових оболонок стравоходу та ротової порожнини. Нормальне слиновиділення забезпечує достатнє зволоження слизової оболонки, епідермальний фактор росту відповідає за здатність клітин до оновлення, фізіологічну регенерацію, білки й муцин — за формування слизово-гідрокарбонатного бар’єру. Кальцій регулює гіперполяризацію ендотелію, що призводить до модуляції вазотропних реакцій і адаптивних змін регіонального кровоплину [9]. Гіпосалівація призводить до виникнення внаслідок ксеростомії захворювань органів ротової порожнини та зубів. В багатофакторному патогенезі езофагеальних ушкоджень (гастроезофагеальний рефлекс, катаральний та езофагіт) гіпосалівації належить одна з провідних ролей. Так, 57,5 % хворих на гастроезофагеальну рефлюксну хворобу скаржаться на відчуття сухості в роті [10]. Поряд з цим, у 67% пацієнтів з синдромом Шегрена, захворюванням з абсолютною експресивністю гіпосалівації, виявляються ті або ін-

ші езофагеальні ураження [11].

**Мета роботи:** дослідити частоту та характер ураження органів ротової порожнини та стравоходу у хворих на РА в залежності від стану саливації та активності імунзапального процесу.

**Матеріали та методи дослідження.** Було обстежено 149 хворих на РА, у тому числі 99 пацієнтів - з езофагеальними ускладненнями (основна група) і 50 - без ускладнень (група порівняння). Серед обстежених хворих основної групи було 82 (82,8%) жінки і 17 (17,2%) чоловіків; в групі порівняння - 42 (84%) жінки та 8 (16%) чоловіків. Тривалість анамнезу РА у хворих основної групи становила в середньому  $8,7 \pm 0,36$  років, у групі порівняння -  $8,1 \pm 0,37$  років. Хворі з маніфестним синдромом Шегрена в дослідження не включалися. Всім хворим поряд з загальноклінічним обстеженням проводилася сіалометрія. Базальну сіалометрію проводили вранці натщесерце. Стимульована сіалометрія досліджувалась за допомогою механічної стимуляції при жуванні парафіну. Функціонуючі малі слинні залози підраховували після забарвлення розчином метиленового синього та стимуляції слиновиділення розчином пілокарпіну. Езофагоскопія виконувалася за допомогою ендоскопу "Olympus SIF-10".

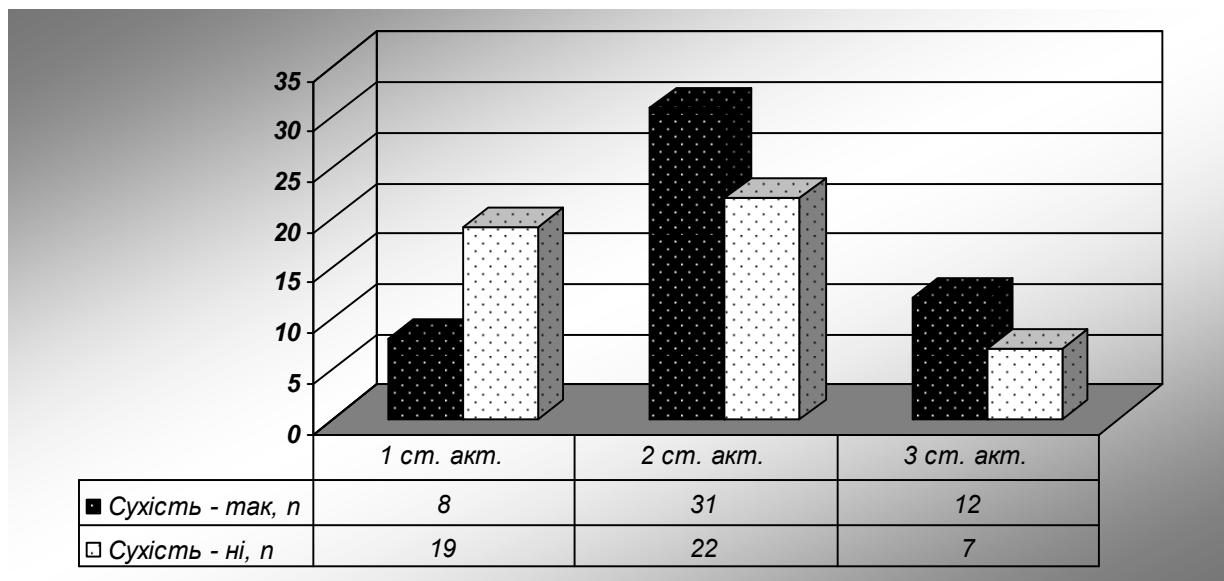
При статистичній обробці результатів визначали середні величини (M), їх помилки (m), достовірність розбіжностей статистичних показників (p). t-критерій Стюдента обчислювали в умовах параметричної статистики. Непараметричний коефіцієнт асоціації Юла визначали для аналізу зв'язків між атрибутивними ознаками, критерій  $\phi^*$  - кутове перетворення Фішера використовували для порівняння часток якісних показників. Також визначали непараметричний критерій  $\chi^2$ , який відображав наскільки значно відрізняються одна від іншої емпіричні та теоретичні частоти змінних. Отримані результати порівнювали з результатами контрольної групи - 20 практично здорових осіб віком 40-50 років.

**Результати.** Характеризуючи результати загального опитування хворих як на РА, ускладнений ураженням стравоходу, так і в разі ізольованого перебігу РА, слід відмітити, що у жодному випадку скарги на сухість у роті не були домінуючими в клініці захворювання. Даний факт можна пояснити тим, що хворі фіксують свою увагу на суглобовому синдромі й не надають суттєвого значення іншим відчуттям. Між тим, при поглибленому опитуванні подібні скарги виявлялись у 51 (51,5%) з 99 хворих на РА основної групи та у 16 (32%) з 50 пацієнтів групи порівняння. Розбіжності в експресивності даної скарги між групами обстежених хворих були достовірними ( $\phi^*=2,294$ , зона значущості при  $p<0,05$  - більше 1,64). Зазвичай, ксеростомія була інтермітуючою і турбувала обстежених осіб, несприятливих кліматичних умовах (спекотлива, морозна, вітряна погода), фізичному та психоемоційному навантаженні, тривалій розмові тощо. Досить характерною скаргою обстежених осіб була потреба в рідині для запивання під час харчування.

Статистична обробка отриманих результатів виявила прямий асоціативний зв'язок між наявністю відчуття сухості в роті та ураженням стравоходу у обстежених пацієнтів: коефіцієнт асоціації Юла склав  $Q = + 0,386$ . При оцінці залежності відчуття сухості у роті від ступеню активності РА у хворих основної групи було встановлено, що найбільш часто даний симптом виявлявся серед

хворих на РА з 3 ст. активності - у 12 (63,2 %) з 19 осіб та 2 ст. - у 31 (58,5 %) з 53 хворих; більш рідко – при РА 1 ст. активності - у 8 (29,6 %) з 27 хворих. При статистичному аналізі експресії вищезначеного симптому виявлено пряму залежність між частотою симптому та ступенем активності імунозапального процесу ( $\chi^2 = 7,241$ ,  $p=0,027$ ). Розподіл частот даного симптому в залежності від ступеню активності РА представлено на рис. 1.

Характеризуючи стан саливаційної функції у хворих на РА, встановлено, що за даними сіалометрії, як базальної, так і стимульованої, спостерігалось достовірне зменшення секреції слини в обох групах хворих порівняно із здоровими особами (табл. 1).



Поряд з цим, у хворих на РА основної групи показники базальної та стимульованої саливації були достовірно меншими порівняно з хворими на РА без ураження стравоходу. Одночасне зменшення як базальної, так і стимульованої саливації свідчило про глобальний характер розладів слиновиділення при РА. Слід зауважити, що в жодному випадку у обстежених осіб зменшення стимульованої секреції слини не досягало показника, характерного для синдрому Шегрена – 1,5 мл/15 хв. [12].

Рис. 1. Розподіл частот прояву симптому „сухість в роті” у хворих на РА основної групи в залежності від ступеню активності РА.

Таблиця 1

Стан саливації у хворих на РА та здорових осіб,  $M \pm m$

Показник	Групи обстежених та кількість хворих		
	Основна, n=99	Порівняння, n=50	Контрольна, n=20
Саливація, мл/хв			
- базальна	0,24±0,006 *)**	0,30±0,007***	0,38±0,015
- стимульована	1,70±0,033 #)##	1,98±0,046###	3,01±0,217

**Примітка.** Розбіжності вірогідні: \* - порівняно з аналогічним показником контрольної групи ( $t=9,580$ ,  $p<0,001$ ); \*\* - порівняно з аналогічним показником групи порівняння ( $t=6,03$ ,  $p<0,001$ ); \*\*\* - порівняно з аналогічним показником контрольної групи ( $t=5,484$ ,  $p<0,001$ ); # - порівняно з аналогічним показником контрольної групи ( $t=11,740$ ,  $p<0,001$ ); ## - порівняно з аналогічним показником групи порівняння ( $t=4,792$ ,  $p<0,001$ ); ### - порівняно з аналогічним показником контрольної групи ( $t=7,417$ ,  $p<0,001$ );

При оцінці порушень саліваційної функції в залежності від активності імунізаційного процесу у хворих на РА основної групи було виявлено залежність між темпом салівації та ступенем активності РА (табл. 2).

У обстежених хворих було виявлено залежність між експресією гіпосаліваційного стану та ступенем активності РА, що свідчило про імунізаційний генез розладів слиновиділення. Таким чином, можна вважати, що гіпосалівація виступає в ролі позасуглобового прояву РА, а її виразність, певним чином, відображає запальну активність даного ревматичного захворювання.

Визначення кількості функціонуючих малих слинних залоз було проведено у 72 хворих на РА основної групи та у 41 пацієнта з РА групи порівняння. У пацієнтів основної групи кількість малих слинних залоз складала  $17,0 \pm 0,22$ , що було вірогідно менше, ніж у хворих на РА групи порівняння ( $18,0 \pm 0,28$ ,  $t=2,622$ ,  $p=0,010$ ) та у здорових осіб ( $19,0 \pm 0,49$ ,  $t=3,841$ ,  $p<0,001$ )

Таблиця 2

**Стан салівації у хворих на РА основної групи в залежності від ступеню активності**

Салівація, мл/хв	Ступені активності РА та кількість хворих		
	1, n=27	2, n=53	3, n=19
-базальна	$0,28 \pm 0,010^{*)**}$	$0,24 \pm 0,007^{***}$	$0,20 \pm 0,011$
-стимульована	$1,80 \pm 0,063^{\#}$	$1,69 \pm 0,044$	$1,59 \pm 0,074$

**Примітка.** Розбіжності вірогідні: \* - порівняно з аналогічним показником хворих з 2 ст. акт. ( $t=3,233$ ,  $p=0,002$ ); \*\* - порівняно з аналогічним показником хворих з 3 ст. акт. ( $t=5,727$ ,  $p<0,001$ ); \*\*\* - порівняно з аналогічним показником хворих з 3 ст. акт. ( $t=2,203$ ,  $p=0,003$ );  $\#$  - порівняно з хворими з 3 ст. акт. ( $t=2,145$ ,  $p=0,038$ ).

При огляді ротової порожнини 96 (97 %) з 99 пацієнтів основної групи не мали повного зубного ряду, в групі порівняння аналогічний показник склав 84 % - 42 з 50 хворих. Візуальні ознаки глоситу та/або стоматиту спостерігались у 75 (76 %) пацієнтів основної групи та у 18 (36 %) хворих групи порівняння. У обстежених пацієнтів встановлено існування сильного позитивного асоціативного зв'язку між ураженням стравоходу та наявністю неповного зубного ряду ( $Q = + 0,718$ ) й між ураженням стравоходу та проявами глоситу та / або стоматиту ( $Q = + 0,695$ ). Такі результати свідчили про подібність патогенезу езофагеальних та стоматологічних ускладнень РА, який реалізувався через імунізаційний процес.

**Висновки.** Саліваційна дисфункція притаманна хворим на РА. Вона проявляється ксеростомією, пригніченням базальної та стимульованої салівації, зменшенням кількості малих слинних залоз. Експресія означених зсувів залежить від ступеню активності РА. В якості органів-мішенів при гіпосаліваційній дисфункції у хворих на РА виступають органи ротової порожнини (зуби, язик, слизова оболонка) та стравохід. Взаємопов'язане та симультанне ураження стравоходу та органів ротової порожнини у пацієнтів з РА є наслідком гіпосалівації та порушень механізмів цитопротекції, які виникли в результаті активного імунізаційного процесу.

**Література.** 1. Xerostomia relates to the degree of asthma control / B.Alcázar Navarrete, G. Gómez-Moreno, A. Aguilar-Salvatierra [et al.] // J. Oral Pathol. Med. – 2014. - Aug 26. doi: 10.1111/jop.12228. [Epub ahead of print] 2. Xerostomia and salivary levels of glucose and urea in patients with diabetes / Ivanovski K., Naumovski V., Kostadinova M. [et al.] // Prilozi. – 2012.- Vol. 33 (2).- P. 219 - 229. 3. Oral manifestations in hypertensive patients: A clinical study / P. Kumar, K. Mastan, R. Chowdhary, K. Shanmugam // J. Oral Maxillofac Pathol. - 2012. - Vol. 16 (2).- P. 215 – 221. 4. Nonzee V, Xerostomia,

*hyposalivation and oral microbiota in patients using antihypertensive medications / V. Nonzee, S. Manopatanakul, S. O. Khovidhunkit // J. Med. Assoc. Thai. – 2012.- Vol. 95 (1). – P. 96 - 104. 5. Prevalence of xerostomia in population-based samples: a systematic review / Orellana M. F., Lagravère M. O., Boychuk D. G. [et al.]. – J. Public Health Dent.- 2006.- Vol. 66 (2).- P.152 - 158. 6. Xerostomia Due to Systemic Disease: A Review of 20 Conditions and Mechanisms / H. Mortazavi, M. Baharvand, A. Movahhedian // Ann. Med. Health Sci. Res. – 2014.- Vol. 4(4). P. 503 – 510. 7. The frequency of sicca symptoms and Sjögren's syndrome in patients with systemic sclerosis / Kobak S., Oksel F., Aksu K., Kabasakal. Y. // Int. J. Rheum. Dis. – 2013.- Vol. 16 (1).- P. 88 - 92. 8. Characteristics of rheumatoid arthritis patients with self-reported sicca symptoms: evaluation of medical, salivary and oral parameters /Jensen J. L., Uhlig T., Kvien T.K., Axell T. // Oral Dis.- 1997.- Vol. 3 (4).- P. 254 -261. 9. Заячківська О. С. Роль ендогенних біорегуляторів слини у формуванні езофагопротекції в умовах експериментального пошкодження стравоходу / О. С. Заячківська // Сучасна гастроентерологія. - 2006. - № 4 (30). - С. 65-71. 10. Saliva variations in gastro-oesophageal reflux disease / G. Campisi, L. Lo Russo, C. Di Liberto [et al.] // J. Dent. – 2008. - Vol. 36(4).- P. 268-271. 11. Esophageal Function and Sjögren's Syndrome / F. Volter, O. Fain, E. Mathieu, M. Thomas // Digestive Diseases and Sciences. – 2004.- Vol. 49 (2).- P. 248-253. 12. Ревматичні хвороби та синдроми / А. С. Свінцицький, О. Б. Яременко, О. Г. Пузанова, Н. І. Хомченкова - К. : Книга-плюс, 2006. - 680 с.*

**Камина Т.В., Андреева Е.В.**

## **ЭФЕКТИВНАЯ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РЕМИНЕРАЛИЗИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ**

*Харьковский национальный медицинский университет*

Кариес развивается при условии, если интенсивность кариесогенного воздействия «зубной» бляшки превосходит пороговый уровень кариесрезистентности твердых тканей зубов. Резистентность организма конкретного человека к кариесу, безусловно, многогранна и обусловлена на молекулярном, тканевом, органном, системном, организменном, групповом и популяционном уровнях. Оптимально комплексное, общее и местное, повышение устойчивости организма человека к кариозному процессу. Остановимся на некоторых аспектах профессиональной реминерализации, которая является мощнейшим средством повышения кариесрезистентности организма на тканевом и органном уровнях.

Установлено, что в эмаль зуба могут проникать многие вещества в виде отдельных ионов и молекул (аминокислоты, токсины, минеральные компоненты). Проникновение веществ в эмаль лимитируется расстоянием между кристаллами. D. Carlstrom (1964) определил, что кристаллы эмали перекрыты гидратным слоем около 1 нм, расстояние между кристаллами составляет 2,5 нм, а ионные радиусы колеблются от 0,15 до 0,18 нм (Г.Н. Пахомов, 1982), что дает возможность проникновению большинства катионов и анионов [3, 4, 5]. Соответственно кристаллам гидроксиапатита, являющимся минеральным соединением, свойственна способность к физико-химическому обмену. Кристаллы гидроксиапатита не остаются стабильными, их состав и свойства изменяются в зависимости от состава гидратного слоя, который, в свою очередь, определяется составом среды, окружающей кристаллы гидроксиапатита [6,7]. Скорость проникновения ионов внутрь кристалла зависит от концентрации данного иона в окружающей среде и продолжительности взаимодействия с поверхностью эмали [7,8]. Многочисленный исследовательский опыт доказал эффективность реминерализации для повышения кариесрезистентности. Это оправдано как с точки зрения результативности, так и с экономической точки зрения.

Реминерализующие препараты для профессионального применения (гели,