

## **КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ХВОРИХ БЕЗ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ**

**Вищий державний навчальний заклад України**

**«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)**

Дана робота є фрагментом НДР «Відновлення стоматологічного здоров'я у пацієнтів з основними стоматологічними захворюваннями та їх реабілітація», № держ. реєстрації 01114006300.

**Вступ.** За узагальненими даними останніх епідеміологічних досліджень незалежних експертів ВООЗ, запальні захворювання тканин пародонта виявляються у 90-95% дорослого населення і на сьогоднішній день займають у структурі стоматологічних захворювань одне з провідних місць [9]. Це пов'язано з їхньою високою поширеністю серед населення, формуванням хронічного одонтогенного вогнища інфекції і несприятливим впливом на організм в цілому [4,6]. Хронічні форми гінгівітів відносяться до найбільш поширених уражень ясен, а хронічний катаральний гінгівіт – захворювання тканин пародонта, яке найбільш часто уражує осіб молодого віку [8].

Незважаючи на велику кількість робіт, присвячених лікуванню хронічної форми катарального гінгівіту, проблеми ефективного лікування цієї патології на даний момент повністю не вирішені [7].

Слід відмітити, що одним із головних етіологічних факторів, який призводить до патології тканин пародонта, окрім інфекційного, вважають порушення регіонарної гемодинаміки та мікроциркуляції, тому цілком обґрунтованим є пошук нових методик лікування хронічного катарального гінгівіту, спрямованих на нормалізацію мікроциркуляторних порушень у яснах [1].

Важливу роль для оцінювання стану ясен відіграє комплексний морфологічний аналіз. Морфологічні дослідження повинні стати необхідною складовою стоматологічного дослідження при хронічних захворюваннях пародонта. Вони необхідні для розуміння характеру та ступеню прояву патологічного процесу та компенсаторно-приспосувальних і регенераторних реакцій, які розвиваються [3,5].

**Мета роботи** – підвищення ефективності медикаментозної терапії хронічного катарального гінгівіту з використанням композиції «Діюцинкохім» і пасти на її основі.

**Об'єкт і методи дослідження.** Об'єктом дослідження стали 20 хворих на хронічний катаральний гінгівіт важкого ступеню, які не мали загальносоматичної патології. Серед них – 12 жінок (60%) та 8 чоловіків (40%). Вік хворих складав від 25 до 35 років.

Гінгівіт діагностували відповідно до загальноприйнятих клінічних критеріїв. Для оцінки стану тканин пародонта проводили детальний огляд порожнини рота, встановлювали поширеність, інтенсивність та форму запального процесу в яснах. Для цього визначали колір, конфігурацію, консистенцію, гіпертрофію (атрофію), набряк, болючість і кровоточивість ясен. Враховували наявність зубних нашарувань, каріозних порожнин, травматичної оклюзії та інших подразнюючих факторів.

Для об'єктивної характеристики використовували індексну оцінку стану тканин пародонта. Визначали гігієнічний індекс OHI-S Green-Vermillion; пробу Шиллера-Писарева, папілярно-маргінально-альвеолярний індекс (РМА) у модифікації С. Парма, комплексний періодонтальний індекс (КПІ) за П. А. Леусом, індекс кровоточивості за Kotzhhke, індекс кровоточивості ясенної борозни (SBI) за Muhlemann і Son. Визначали резистентність капілярів за В. І. Кулаженком у модифікації Л. Н. Дедової (ІПК). Стан кісткової тканини пародонта оцінювали методом панорамної рентгенографії.

Мікроциркуляторні порушення в яснах визначали за допомогою морфологічних методів шляхом вивчення біоптатів ясен, які брали у хворих на початку лікування. Епоксидні блоки ясен хворих на хронічний катаральний гінгівіт були використані для виготовлення напівтонких та ультратонких зрізів, які досліджували шляхом світлової та електронної мікроскопії.

Залежно від схеми лікування хворі на були розподілені на дві групи – основну і контрольну. Хворі основної та контрольної груп були рандомізовані за статтю та віком. Терапія хронічного катарального гінгівіту була проведена відповідно до протоколу лікування даної патології. До основної групи ввійшли 12 пацієнтів, яким для медикаментозного лікування використовували композицію «Діюцинкохім» та пасту на її основі. До контрольної групи ввійшли 8 пацієнтів, яким для лікування вказаної патології використовували 0,06% розчин хлоргексидину та гель «Метрогіл-Дента» [2]. Усім хворим проводили загальне лікування та фізіотерапевтичні процедури (вакуум-масаж ясен).

Композицію «Діюцинкохім» відносять до ряду антисептиків широкого спектра дії. Дослідження свідчать про відсутність у неї токсичних, подразнювальних та алергізуючих властивостей. Результати

клінічних досліджень показали, що композиція має виражені протизапальну, протимікробну та в'яжучу дії, прискорює репаративні процеси в тканинах пародонта, а також покращує мікроциркуляторні процеси в них, що особливо важливо при лікуванні хронічного запалення.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Проведені нами морфологічні дослідження ясен хворих на хронічний катаральний гінгівіт дозволили виявити виражені структурні зміни всіх складових елементів сполучної тканини і мікроциркуляторного русла.

При хронічному гінгівіті базальний шар клітин епітелію нерівномірно розростається у вигляді виростів, які проникають у сполучну тканину. Клітини базального шару стають довгастими, виявляється порушення цілостності міжклітинних контактів за рахунок набряку. Поверхневі шари епітелію піддаються дегенеративним змінам, спостерігається акантоліз. Поліморфно-ядерні лейкоцити накопичуються під поверхневими шарами епітелію. Відмічається значна дифузна лимфоцитарно-нейтрофільна інфільтрація епітеліального шару та осередково-дифузна лимфоцитарно-плазмоцитарна інфільтрація та виражений фіброз власної пластинки. Гемодинамічні порушення проявляються нерівномірною гіперемією кровоносних судин, геморагіями, набряком та лімфостазом.

Найвиразніші зміни відмічаються в зернистому шарі епітелію. Міжклітинні контакти частково зруйновані, проміжки між ними розширені. У цитоплазмі клітин зернистого шару відбуваються дегенеративні зміни. Змінюється структура базальної мембрани та її цілісність, що свідчить про порушення транспортних процесів між стромою та епітеліальним шаром.

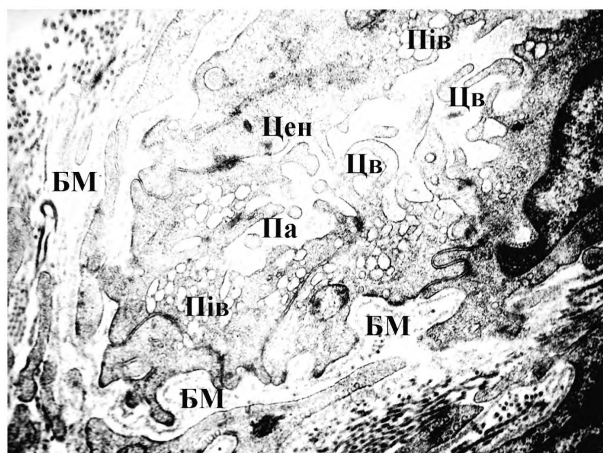
Артеріальні мікросудини та прекапіляри нерівномірно звужені за рахунок набряку ендотеліальних клітин. Внаслідок підвищення проникності судинної стінки для плазми та формених елементів розвивається гіаліноз, який проявляється деструкцією еластичної пластинки, стоншенням середньої оболонки мікросудин та різким звуженням або повною облітерацією їхнього просвіту. Такі судини повністю втрачають функціональну активність. Базальна мембрана артеріол розшарована, набрякла, подекуди взагалі відсутня, містить гранули і включення, які проникають з ендотеліальних клітин (рис. 1). В артеріолах ми виявили скупчення еритроцитів, які утворювали великі конгломерати, що призводило до облітерації просвіту даних мікросудин та діapedезу формених елементів у периваскулярний простір.

Виражені ультраструктурні зміни спостерігалися в капілярах ясен хворих на хронічний катаральний гінгівіт. Відбувається звуження просвіту капілярів за рахунок набряку ендотеліальних клітин. Плазмалема утворює велику кількість вигинів, які збільшують площу люмінальної поверхні, що сприяє посиленню транспортних процесів. Ці зміни також вказують на виникнення мікроциркуляторної гіпоксії. Спостерігається підвищення проникності ендотелію капілярів та створюються умови для посилення здатності тромбоцитів до агрегації. Відмічається адгезія еритроцитів до люмінальної поверхні ендотеліальних клітин капілярів (рис. 2). В ендотеліальній вистилці капілярів

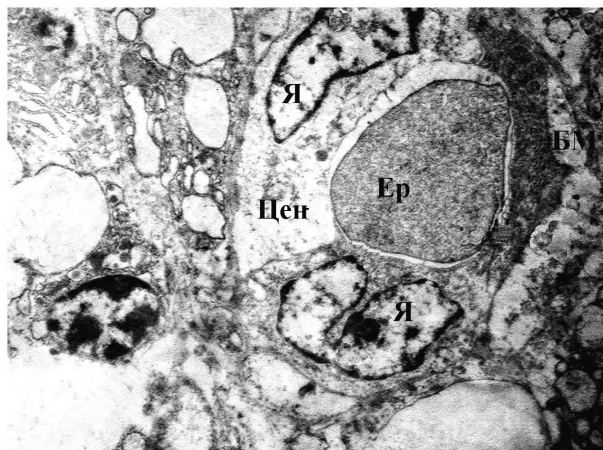
з'являються фенестри, що призводить до порушення проникності судинної стінки і супроводжується явищем адгезії та діapedезу формених елементів крові.

Відбуваються значні структурні зміни базальної мембрани ясен у хворих на хронічний катаральний гінгівіт. Вона набрякла, розпушена, фрагментована, що також є свідченням порушення транспортних процесів.

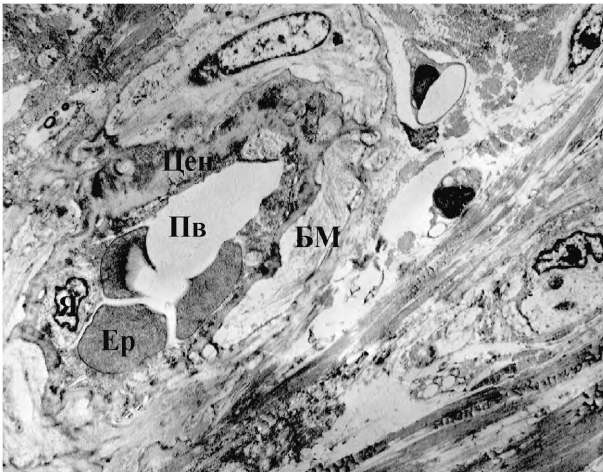
При хронічному катаральному гінгівіті у венозних мікросудинах відбуваються значні структурні порушення. Відмічаються істотні зміни реологічних властивостей циркулюючої крові, що супроводжується застійними явищами та порушеннями судинної проникності і призводить до гідратації інтерстиціального простору. В отворі судин спостерігаються конгломерати еритроцитів, поєднаних у вигляді "монетних стовпчиків" (рис. 3).



**Рис. 1.** Фрагмент артеріоли ясен. Біоптат ясен хворого М., 32 роки, амбулаторна картка № 5. Діагноз: хронічний катаральний гінгівіт важкого ступеню. Електроннограма. Збільшення x 10 000. БМ-базальна мембрана, Цен-цитоплазма ендотелію, Цв-цитоплазматичні вирости, Пів-піноцитозні везикули, Па-просвіт артеріоли.



**Рис. 2.** Капіляр ясен. Адгезія еритроцитів. Біоптат ясен хворого К., 27 роки, амбулаторна картка № 6. Діагноз: хронічний катаральний гінгівіт важкого ступеню. Електроннограма. Збільшення x 7 000. Цен-цитоплазма ендотелію; Ер-еритроцити, Я-ядро, БМ-базальна мембрана.



**Рис. 3. Венула. Біоптат ясен хворого Ф., 35 років, амбулаторна картка № 4. Діагноз: хронічний катаральний гінгівіт важкого ступеню. Електронорама. Збільшення x 8 000.**

**Ер-еритроцит, Я- ядро, Пв- просвіт венули, БМ- базальна мембрана, Цен- цитоплазма ендотелію.**

У венулярних мікросудинах відмічається набряк ендотеліальних клітин. В цитоплазмі ендотелію посткапілярів формуються трансендотеліальні канали,

які сприяють проникненню формених елементів у периваскулярний простір. Структурні порушення відбуваються також і в базальній мембрані посткапілярних венул: спостерігаються її набрякання, розпушення і навіть фрагментація.

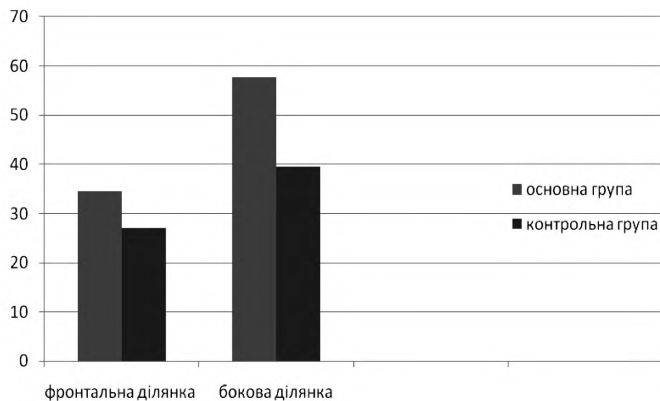
Слід відмітити, що вказані структурні порушення усіх ланок мікроциркуляторного русла та строми ясен є зворотними за умови проведення патогенетичного лікування, яке направлене на корекцію мікроциркуляторних порушень.

Критеріями видужання хворих на хронічний катаральний гінгівіт для нас були наступні показники: зникнення неприємних суб'єктивних відчуттів, відсутність кровоточивості ясен, йод-негативна реакція проби Шиллера – Писарева, нормалізація або стабільність індексів РМА і ІГ, відсутність несправжніх зубоясенних кишень, нормалізація показників, які характеризують мікроциркуляторні процеси.

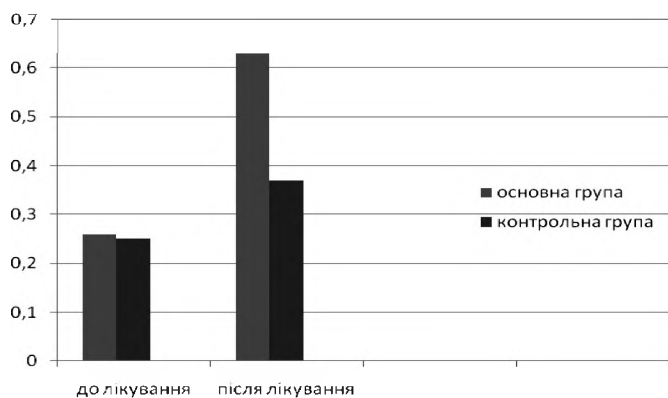
Ефективність безпосереднього лікування у хворих контрольної групи склала 100%, тоді як у хворих основної групи цей показник склав 87,6%. Кількість відвідувань у хворих основної групи –  $6,4 \pm 0,12$ , а у контрольній  $10,5 \pm 0,87$  ( $P < 0,05$ ).

Ефективність проведеної терапії підтверджується динамікою клінічних показників, які ми порівняли для хворих основної і контрольної груп. Після курсу комплексної терапії вірогідно зменшувалися значення ГІ ОНІ-S Green-Vermillion у хворих основної групи – від  $2,24 \pm 0,09$  до  $0,3 \pm 0,03$  ( $P < 0,01$ ); у хворих контрольної групи зміни індексу були менш значними – від  $2,15 \pm 0,12$  до  $0,75 \pm 0,12$  ( $P < 0,01$ ). Проба Шиллера – Писарева у хворих основної

групи змінилася від позитивної до негативної в основній групі ( $P < 0,01$ ), а в контрольній – від позитивної до слабо-позитивної ( $P < 0,05$ ). Значення індексу РМА в модифікації С. Parma після лікування значно зменшилися у хворих основної групи – від  $62,54 \pm 4,57$  до  $9,33 \pm 1,71$  ( $P < 0,01$ ); у хворих контрольної групи показники зменшилися менш суттєво – від  $61,47 \pm 4,37$  до  $15,34 \pm 1,83$  ( $P < 0,01$ ). Значення КПІ за П. А. Леусом також суттєво зменшилися в осіб основної групи – від  $0,64 \pm 0,14$  до  $0,16 \pm 0,05$  ( $P < 0,05$ ), а в осіб контрольної групи зміна цих показників виражена менше – від  $0,65 \pm 0,16$  до  $0,22 \pm 0,25$  ( $P < 0,05$ ). Індекс кровоточивості за Kozhzhke становив від  $2,46 \pm 0,12$  у хворих основної групи до лікування та  $0,41 \pm 0,01$  ( $P < 0,01$ ) після лікування, в пацієнтів контрольної групи відповідно цей показник до лікування –  $2,41 \pm 0,11$ , після –  $1,17 \pm 0,05$  ( $P < 0,05$ ). Індекс кровоточивості за Muhleman та Son у хворих основної групи до лікування становив  $2,28 \pm 0,03$ , після –  $0,33 \pm 0,03$  ( $P < 0,05$ ); у пацієнтів контрольної групи цей показник складав до лікування  $2,22 \pm 0,08$ , після –  $0,95 \pm 0,16$  ( $P < 0,05$ ). Вірогідне зменшення індексів кровоточивості ясен у хворих основної групи в порівнянні з хворими контрольної групи вказує на послаблення кровоточивості ясен у осіб, яким до комплексної терапії включали композицію “Діюцинкохім” та пасту на її основі.



**Рис. 4. Значення проби В. І. Кулаженка для пацієнтів основної та контрольної груп після проведеного лікування.**



**Рис. 5. Значення індексу периферичного кровообігу за Л. Н. Дєдовою (ІПК) для пацієнтів контрольної та основної груп.**

Наглядною є динаміка показників, які характеризують стан судин мікроциркуляторного русла тканин пародонта – проби В. І. Кулаженка та індексу периферичного кровообігу за Л. Н. Дєдовою (ІПК). Так, проба В. І. Кулаженка для пацієнтів основної групи до лікування становила: у фронтальній ділянці -  $17,06 \pm 1,69$  сек., у боковій -  $28,71 \pm 1,86$  сек.; після лікування: у фронтальній ділянці -  $38,48 \pm 1,68$  сек. ( $P < 0,05$ ), у боковій -  $57,76 \pm 1,75$  сек. ( $P < 0,05$ ). Для пацієнтів контрольної групи проба В. І. Кулаженка до лікування становила: у фронтальній ділянці -  $16,04 \pm 1,87$  сек., у боковій -  $29,52 \pm 1,91$  сек.; після лікування: у фронтальній ділянці -  $25,09 \pm 1,89$  сек. ( $P < 0,05$ ), у боковій -  $39,61 \pm 1,61$  сек. ( $P < 0,05$ ). Індекс периферичного кровообігу за Л. Н. Дєдовою (ІПК) для пацієнтів основної групи до лікування становив  $0,26 \pm 0,12$ ,

після -  $0,63 \pm 0,13$  ( $P < 0,01$ ); для пацієнтів контрольної групи -  $0,25 \pm 0,13$  та  $0,37 \pm 0,13$  ( $P < 0,01$ ) відповідно.

**Висновки.** Отже, суттєве збільшення значення проби В. І. Кулаженка та індексу периферичного кровообігу за Л. Н. Дєдовою після лікування у хворих основної групи, а також результати їхнього порівняння із показниками хворих контрольної групи свідчать про покращення мікроциркуляторних процесів в яснах у хворих основної групи (**рис. 4, 5**).

**Перспективи подальших досліджень.** Актуальним буде подальше морфологічне дослідження мікроциркуляторних змін в яснах хворих на хронічний катаральний гінгівіт після проведеного лікування композицією “Діюцинкохім” та пастою на її основі з метою встановлення їхнього позитивного впливу на мікроциркуляторні процеси.

### Література

1. Агапова Е. Н. Значение исследования микроциркуляции в объективной оценке состояния системы кровообращения / Е. Н. Агапова, Л. Н. Елисеева, Т. П. Денисова [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2005. – №2. – С. 109.
2. Грудянов А. И. Оценка эффективности локального применения препарата “Метрогил-дента” при воспалительных поражениях пародонта / А. И. Грудянов, Н. А. Дмитриева, В. В. Овчинников // Пародонтология. – 2002. – №3 (24). – С. 51-59.
3. Лушникова Е. Л. Морфологическое исследование слизистой оболочки десны при хроническом воспалении / Е. Л. Лушникова, Л. М. Непомнящих, И. И. Бакулин // Сибирский научный вестник. – 2009. – № 12. – С. 54 – 58.
4. Орехова Л. Ю. Использование адгезивного бальзама «Асепта» при лечении воспалительных заболеваний пародонта / Л. Ю. Орехова, С. Б. Улитовский, А. А. Леонтьев [и др.] // Пародонтология. – 2007. – №3 (44). – С. 64-68.
5. Осипова Ю. Л. Клинико-иммуноморфологическое исследование эпителиоцитов десны у больных с хроническим катаральным гингивитом / Ю. Л. Осипова // Успехи современного естествознания. – 2003. – №8. – С. 111-113.
6. Цепов Л. М. Диагностика и лечение заболеваний пародонта / Л. М. Цепов, А. И. Николаев. – М.: МЕДпресс-информ, 2002. – 192 с.
7. Цепов Л. М. Нерешенные вопросы этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний пародонта / Л. М. Цепов, А. И. Николаев // Пародонтология. – 2001. – №1-2. – С. 28-31.
8. Gingival crevice microbiota from Chinese patients with gingivitis or necrotizing ulcerative gingivitis / R. Gmur, C. Wyss, Y. Xue [et al.] // Eur. J. Oral. Sci. – 2004. – Vol. 112, №1. – P. 33-41.
9. Luisa N. Borrell Analytical epidemiology of periodontitis / Luisa N. Borrell, Panos N. Papapanou // J. of Clinical Periodontology. – 2005. – №32 (6). – P. 132.

УДК 616.311.2-002-08

### КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ХВОРИХ БЕЗ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ

Назаренко З. Ю.

**Резюме.** У даній статті показані морфологічні зміни усіх ланок мікроциркуляторного русла ясен у хворих на хронічний катаральний гінгівіт. Обґрунтоване використання для медикаментозної терапії досліджуваної патології композиції “Діюцинкохім” та пасти на її основі, доведені переваги запропонованого способу перед традиційним.

**Ключові слова:** хронічний катаральний гінгівіт, композиція “Діюцинкохім”, мікроциркуляторні порушення.

УДК 616.311.2-002-08

### КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У БОЛЬНЫХ БЕЗ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ

Назаренко З. Ю.

**Резюме.** В данной статье показаны морфологические изменения всех звеньев микроциркуляторного русла десны у больных хроническим катаральным гингивитом. Обоснованно использование для медикаментозной терапии исследуемой патологии композиции “Диоцинкохим” и пасты на ее основе, доказаны преимущества предложенного способа перед традиционным.

**Ключевые слова:** хронический катаральный гингивит, композиция “Диоцинкохим”, микроциркуляторные нарушения.

UDC 616.311.2-002-08

### **The Clinical and Morphological Basis of Treatment of Chronic Catarrhal Gingivitis for Patients without Attendant Pathology**

**Nazarenko Z. Yu.**

**Abstract.** According to generalized information of recent epidemiological researches of independent experts from the WHO, the 90-95% of the adult population has the inflammatory periodontal diseases, which currently occupy a leading position in the structure of dental diseases.

It should be noted that one of the main etiological factors that leads to the periodontal pathology (in addition to infectious) is a disturbance of the regional hemodynamic and microcirculation, so the search of new methods of treatment of chronic catarrhal gingivitis, which are aimed at normalization of microcirculatory gingival disorders is reasonable.

The purpose is to improve the efficiency of medicamentous therapy of chronic catarrhal gingivitis using the composition "Diotsynkohim" and paste on its base.

The object of the study were 20 patients with chronic catarrhal gingivitis. Gingivitis was diagnosed according to conventional clinical criteria. The microcirculatory gingival disturbances were determined using the morphological methods by studying of biopsies using light and electron microscopy.

Depending on the treatment plan, patients were divided into two groups: basic and control. The basic group included 12 patients who were treated using the composition "Diotsynkohim" and paste on its base. The control group included 8 patients who were treated using 0.06% solution of chlorhexidine and gel "Metrogyl-Dent".

The results of our morphological study of the patients' gums with chronic catarrhal gingivitis showed the pronounced structural changes of all components of connective tissue and microvasculature.

With chronic gingivitis the basal layer of epithelial cells grows unevenly as outgrowths which get into the connective tissue. The hemodynamic disorders are pronounced irregularly by hyperemia of blood vessels, hemorrhages, edema and lymphostases. Arterial microvessels and capillaries are irregularly narrowed because of edema of endothelial cells. There is the increase of permeability of the capillary endothelium and the conditions for increasing of platelets' ability to aggregation are made. There is the adhesion of erythrocytes to luminal surface of capillaries' endothelial cells. In addition, there are considerable structural disturbances in venous microvessels and material changes in the rheological properties of blood, attendant by stagnant phenomena and disturbances of vascular permeability that leads to hydration of interstitial space.

It should be noted that these structural disturbances of all parts of the microvasculature and gingival stroma is reversible on the assumption of carrying the pathogenetic treatment that is aimed at correcting of microcirculatory disturbances.

The criteria of the recovery of patients with chronic catarrhal gingivitis were the following indicators: the disappearance of unpleasant subjective sensations, no bleeding gums, iodonegative reaction on Schiller-Pisarev test, normalization and stability of indexes PMA and IG, no false periodontal pockets, normalization of parameters that characterize the microcirculatory percent.

After analyzing of these parameters, it can be concluded that patients who was treated using the composition "Diotsynkohim" and paste on its base have considerable improving of microcirculatory processes in gingival tissues.

**Keywords:** chronic catarrhal gingivitis, composition "Diotsynkohim", microcirculatory disorders.

*Рецензент – д. мед. н. Ткаченко І. М.*

*Стаття надійшла 22. 09. 2014 р.*