

МОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НАСТОЯНКИ «КАСДЕНТ» НА СТАН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПРИСІНКА РОТА У ЩУРІВ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ

©Л. В. Яковлева, Ю. Б. Лар'яновська, І. В. Стефанів¹

Національний Фармацевтичний Університет

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

РЕЗЮМЕ. Розглянуто основні морфологічні зміни в тканинах присінка рота щурів за умов моделювання експериментального гінгівіту. Аплікації з настоянки «Касдент» сприяли зникненню ознак запалення.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: запальні захворювання, порожнина рота, експериментальний гінгівіт.

Вступ. Ротова порожнина – відкритий біотоп, в якому постійно формується унікальна мікроекологічна система. Стан тканин порожнини рота відіграє велике значення в рамках цілісної концепції здоров'я людини і характеризує зв'язок з захворюваннями внутрішніх органів [5, 20, 23].

Одним із поширених стоматологічних захворювань слизової рота, яке уражає майже 80 % дорослого населення і є однією з головних причин розвитку пародонтиту та втрати зубів, є гінгівіт [3, 4, 11, 13, 26]. Тому пошук та дослідження засобів профілактики та лікування пародонтиту є актуальною проблемою [8, 13, 22, 25].

Серед можливих пародонтопротекторів разом з синтетичними препаратами широко застосовують препарати рослинного походження [10, 14, 16, 18, 19, 24]. Одним з таких препаратів є настоянка «Касдент».

Метою нашої роботи було дослідження ефективності лікувального впливу настоянки «Касдент» на перебіг експериментального гінгівіту у щурів.

Матеріал і методи дослідження. Слизова оболонка ясен має таку ж гістологічну будову, як слизова оболонка присінка рота [12]. Різниця тільки в неоднаковому співвідношенні епітеліального пласта, власної пластинки та підслизового шару. На яснах наявний більш потужний епітеліальний пласт, у слизовій присінка рота більш виразні власна пластинка та підслизовий шар. Ураховуючи схожу морфологічну структуру слизової, а також складність видалення слизової ясен у щурів в експериментальній фармакології прийнято вважати припустимим дослідити слизову присінка рота тварин у ділянці щоки та підборіддя – місць, які також були задіяні при відтворенні патології [1, 2, 6, 7, 9].

Моделювання патології здійснювали у два етапи: попереднім відтворенням стану дисбіозу ротової порожнини (внутрішньошлункове введення лінкоміцину у дозі 60 мг/кг протягом 5 днів) та подальшим локальним ураженням ясен аплікаціями суспензії бджолиної отрути (1 мг/кг в дозі 2 мл два рази на день протягом 3 днів) [21]. Лікування

проводили 40 % спиртовою настоянкою «Касдент», розведеною дистильованою водою у співвідношенні 1:1,5, 1:2 та 1:3, яке розпочинали на 4 добу після закінчення відтворення патології. Дослідні тварини були поділені на 5 груп: перша – тварини з модельованим гінгівітом (контрольна патологія, КП), друга, третя та четверта – тварини, яким на тлі гінгівіту проводили аплікації настоянки «Касдент» у різних розведеннях 1:1,5, 1:2 та 1:3 відповідно, п'ята – група інтактних тварин (інтактний контроль, ІК). Зразки слизової оболонки присінка рота у ділянці щоки та підборіддя фіксували у 10 % розчині формаліну, зневоднювали у спиртах зростаючої концентрації, заливали у целоїдин-парафін. Зрізи фарбували гематоксиліном та еозином [17]. Перегляд мікропрепаратів проводили під мікроскопом Mikros 400 (Австрія), мікрофотографування мікроскопічних зображень здійснювали цифровим фотоапаратом Nikon Cool Pix 4500. Фотознімки обробляли на комп'ютері Pentium 2,4 GHz за допомогою програми Nikon Viiw 5.

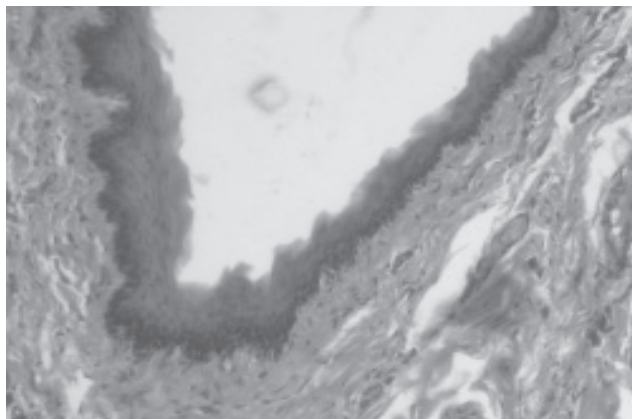
Результати й обговорення. Як показали результати світлової мікроскопії, у інтактних щурів слизова оболонка присінка рота у досліджених ділянках представляє багат шаровий плоский зроговілий епітелій, власну пластинку слизової та підслизовий шар. Епітеліальний пласт нормальний за шириною (ширина помірно варіює залежно від ділянки), структурна цілісність його не порушена, шари виражені чітко. Простежувалися всі переходи від життєздатних клітин до зроговілих. Виразність рогового шару у межах норми. Базальний шар чітко відокремлений від підлеглої власної пластинки слизової. Насиченість власної пластинки слизової оболонки клітинними елементами і стан волокнистих структур звичайні. Підслизовий шар також без змін. Чіткої межі між власною пластинкою слизової та підслизовим шаром не спостерігали. Слинні залози, що розташовані на деяких ділянках підслизового шару у зоні щоки та підборіддя, помірно активні (рис. 1).

У щурів групи КП на досліджених ділянках присінка рота часто спостерігали виразне вогнище-

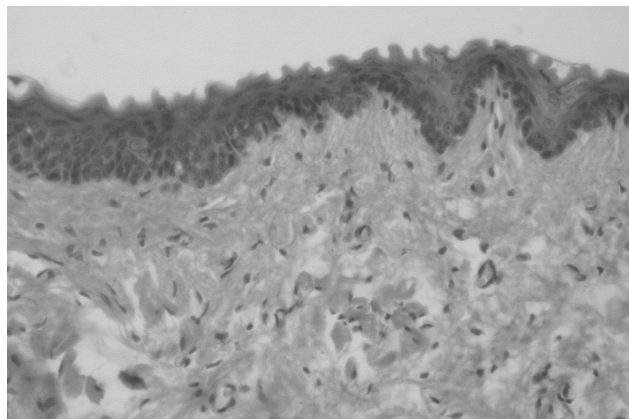
Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему

ве потовщення епітеліального пласта. Найбільш виражене потовщення та збільшення чисельності рядів шипуватого шару з видовженням епітеліальних виростів, які проникають глибоко у власну пластинку (акантоз). Дещо збільшується і роговий шар (рис. 2). У більшості тварин виявлена також

вогнищева запальна реакція у власній пластинці слизової. На цих ділянках зникала чітка межа між епітелієм та підлеглою власною пластинкою слизової, епітеліальні клітини були дистрофічні. В окремих випадках спостерігали численні запальні інфільтрати у м'язовій оболонці (рис. 3).

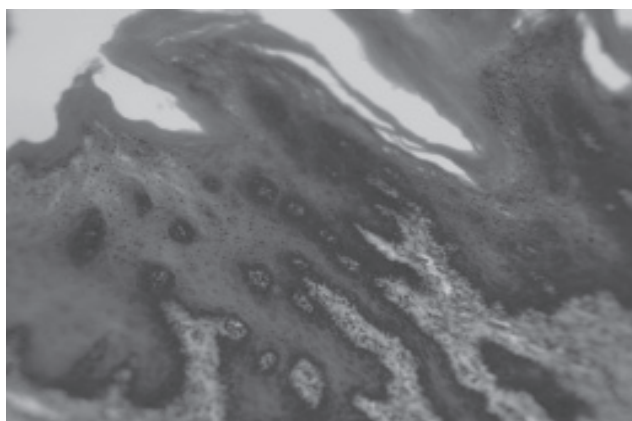


а

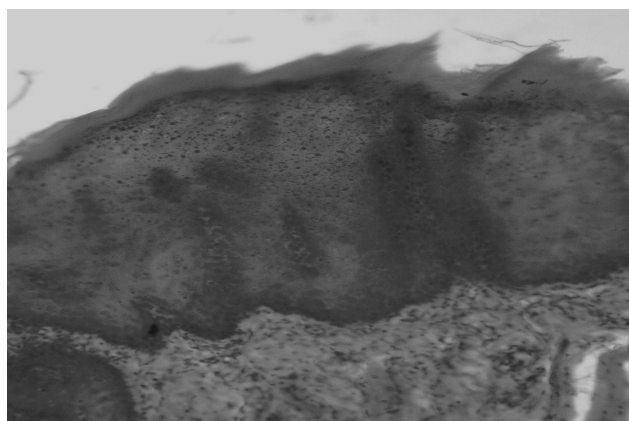


б

Рис. 1. Слизова оболонка присінка рота інтактних щурів: а – ділянка підборіддя, б – ділянка щоки. Нормальний стан. Гематоксилін-еозин. x200.

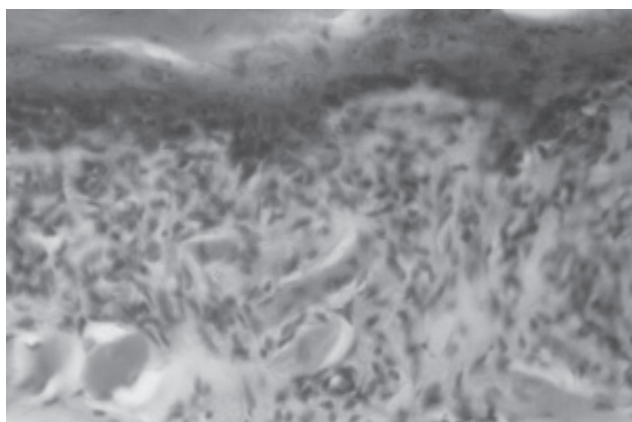


а

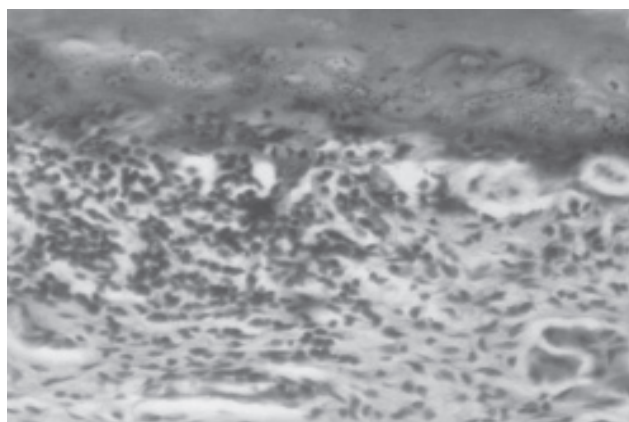


б

Рис. 2. Слизова оболонка присінка рота щурів після відтворення моделі гінгівіту: а – ділянка підборіддя, б – ділянка щоки. Гіперплазія епітеліального пласта, акантоз, помірний гіперкератоз. Гематоксилін-еозин. x250.



а



б

Рис. 3. Слизова оболонка присінка рота щурів після відтворення моделі гінгівіту: а – ділянка підборіддя, б – ділянка щоки. Запальна клітинна реакція у власній пластинці слизової. Гематоксилін-еозин. x250.

Лікувальні аплікації настоянкою «Касдент» в усіх досліджених розведеннях (1:1,5, 1:2 та 1:3) сприяли зникненню запальних змін у слизовій оболонці присінка рота. Втім, без помітного

дозозалежного ефекту залишалися достатньо виразними вогнищеві потовщення епітеліального пласта, явища акантозу та гіперкератозу (рис. 4).

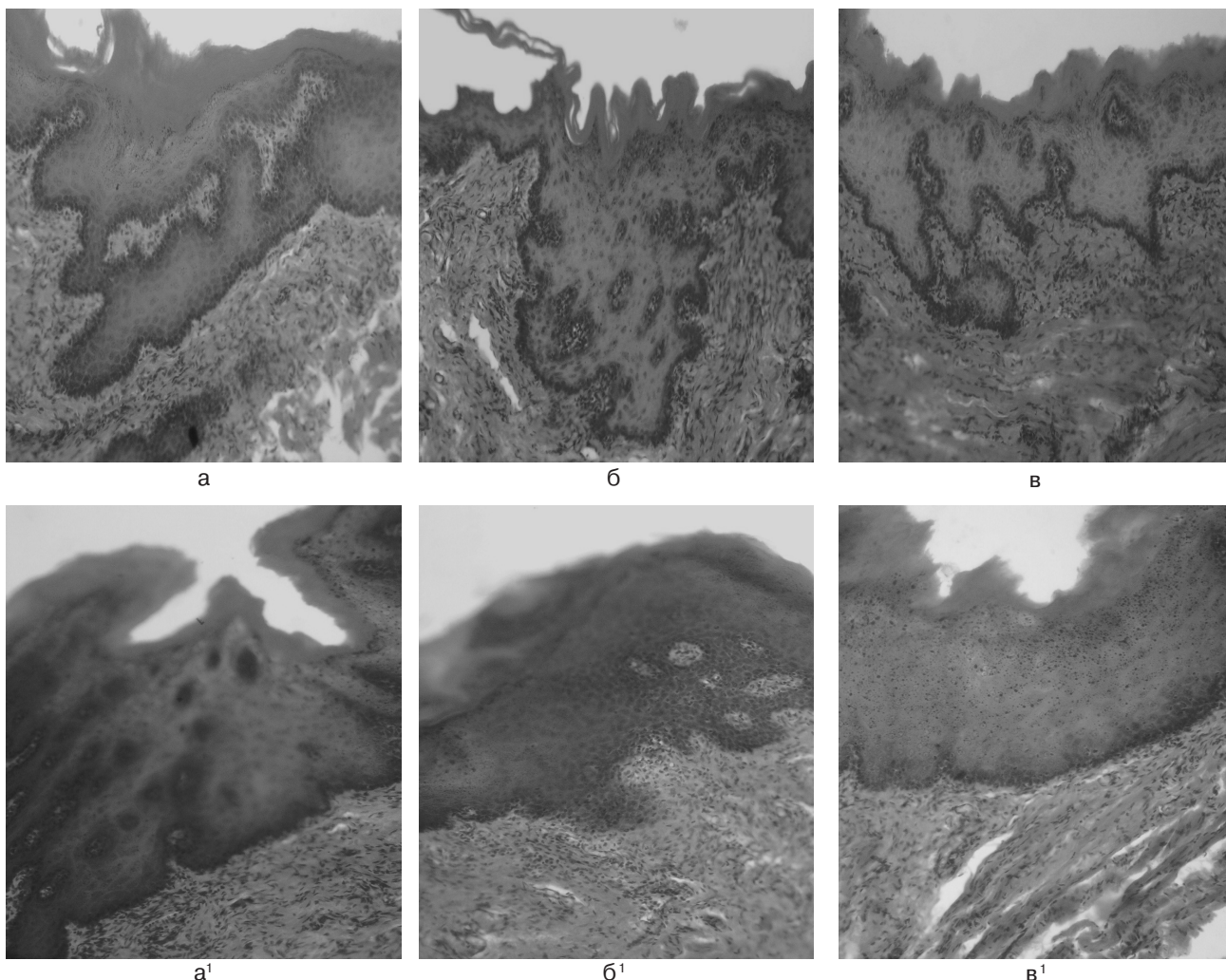


Рис. 4. Слизова оболонка присінка рота щурів (а–в – ділянка підборіддя, а¹–в¹ – ділянка щоки), яким після відтворення моделі гінгівіту проводили лікування настоянкою «Касдент» у розведеннях 1:1,5 (а, а¹), 1:2 (б, б¹) та 1:3 (в, в¹). Розростання епітеліального пласту, акантоз, гіперкератоз. Гематоксилін-еозин. x200.

Висновок. На підставі отриманих даних можна зробити висновок про те, що локальне ураження слизової ясен, щоки, губи (ділянка підборіддя) суспензією бджолиної отрути на тлі дисбіозу ротової порожнини викликає у щурів гіпертрофічний гінгівіт, морфологічна картина якого складається з вогнищеві гіперплазії багатошарового епітелію з акантозом і запальними змінами у власній пластинці слизової.

Настоянка «Касдент» у всіх досліджених розведеннях (1:1,5, 1:2, 1:3) сприяла зникненню

ознак запалення, проте не вплинула на виразність гіпертрофічного розростання епітелію. Можливо, для помітної регресії останньої ознаки слід передбачити тривале лікування стоматологічною настоянкою.

Перспективи подальших досліджень. Отримані дані є перспективою для планування подальшого клінічного вивчення настоянки «Касдент» як протизапального препарату для лікування гінгівіту і пародонтиту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Авдеев О. В. Структурні зміни тканин пародонту в експерименті / О. В. Авдеев // Вісник стоматології. – 2010. – № 2. – С. 2.

2. Баранов А. А. Лизоцим: теорія і практика / А. А. Баранов. – М. : Н. Новгород, 1999. – 167 с.

3. Безрукова И. В. Микробиологические и иммуно-

- логические аспекты этиопатогенеза быстро прогрессирующего пародонтита (обзор литературы) / И. В. Безруков // Пародонтология. – № 3.
4. Болезни пародонта. Патогенез, диагностика, лечение / Григорян А. С., Грудянов А. И., Рабухина Н. А., Фролова О. А. – М. : Медицинское информационное агентство, 2004. – 320 с.
5. Борисенко А. В. Комплексное лечение генерализованного пародонтита // Журнал практ. врача. – 1996. – № 2. – С. 21–22.
6. Боровский Е. В. Атлас заболеваний слизистой оболочки полости рта / Е. В. Боровский, Н. Ф. Данилевский. – М. : Медицина, 1981. – 288 с.
7. Содержание лизоцима в биологических субстратах животных при воспроизведении пародонтита / А. И. Воложин, С. И. Виноградова, И. А. Денисова, И. П. Журавлева // Вопр. мед. химии. – 1993. – Т. 39, № 3. – С. 53–57.
8. Гінгівіт, пародонтит, пародонтоз: особливості лікування : підручник / Г. М. Мельничук, М. М. Рожко [та ін.]. – Ів.-Фр., 2007. – С. 70–80.
9. Грудянов А. И. Биохимические исследования различных физиологических сред и тканей при воспалительных заболеваниях пародонта (литературный обзор) / А. И. Грудянов, К. Е. Москалев // Пародонтология. – 1997. – № 4(6). – С. 3–13.
10. Грудянов А. И. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях пародонта / А. И. Грудянов, Н. А. Стариков // Пародонтология. – 1998. – № 8. – С. 6–17.
11. Данилевский Н. Ф. Систематика болезней пародонта / Н. Ф. Данилевский // Вісник стоматології. – 1994. – № 1. – С. 17–21.
12. Дегтярев В. П. Физиология челюстно-лицевой области / В. П. Дегтярев, С. М. Бутылина // Терапевт. стоматол. Учебное пособие. – М. : МЕДпресс-информ, 2003. – С. 9–144.
13. Заболевания пародонта : підручник / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко [та ін.]. – К. : Здоров'я, 2000. – 251 с.
14. Зубачик В. М. Вплив біофлавоноїдів апельсина на стан тканин порожнини рота за умов експериментального пародонтиту / В. М. Зубачик, І. П. Двудіт, А. П. Левицький // Новини стоматології. – 2006. – № 4. – С. 38–40.
15. Кунин А. А. Основы патогенетической терапии заболеваний пародонта / А. А. Кунин, С. В. Ерина, А. А. Маменовская // Вопросы клинической стоматологии. – 1997. – Вып. 7. – С. 73–76.
16. Антиоксидантные свойства биофлавоноидов цитрусовых / О. А. Макаренко, Л. Н. Россаханова, И. И. Крисюн [и др.] // Вісник стоматології. – 2008. – № 4. – С. 26–27.
17. Меркулов Г. А. Курс патологистологической техники / Г. А. Меркулов. – М. : Медицина, Ленингр. отд-ние, 1969. – 424 с.
18. Застосування фітоадаптогенів у стоматології: огляд літератури / Н. Б. Мірчук, М. С. Драгомирецька, О. В. Денга, А. П. Левицький // Вісник стоматології. – 2007. – № 2. – С. 62–66.
19. Мороз К. А. Порівняльна оцінка антибактерійної дії фітозасобів Фемодент, Стоматофіт і Ротокан / К. А. Мороз, Й. М. Федечко, Р. М. Федін // Новини стоматології. – 2008. – № 3. – С. 6–8.
20. Пародонтологическая азбука / под ред. Феда П., Вернино А., Грей Дж. ; – пер. с англ. – Издательский дом «Азбука», 2003. – 287 с.
21. Пат. №31011 Україна. Спосіб моделювання гінгівіту / Левицький А. П., Селищанська І. О., Макаренко О. А., Розсаханова Л. М., Ходаков І. В.; Опубл. 25.03.2008. – 2008, Бюл. № 6.
22. Романов А. Е. Антибактериальная терапия в комплексном лечении пародонта / А. Е. Романов, В. Н. Царев // Стоматология. – 1996. – № 1. – С. 23–25.
23. Современные аспекты клинической пародонтологии / под ред. Л. А. Дмитриевой. – М. : МЕДпресс, 2001.
24. Улитовский С. Б. Профилактика и лечение начальных форм заболеваний пародонта растительными лекарственными средствами / С. Б. Улитовский, Л. И. Шаламай // Пародонтология. – 2002. – № 3 (24) – С. 33–37.
25. Череда В. В. Мікрофлора як фактор виникнення запальних хвороб пародонта / В. В. Череда // Український стоматологічний альманах. – 2007. – № 1. – С. 77–80.
26. Чумакова Ю. Г. Роль місцевих чинників порожнини рота у розвитку пародонтиту / Ю. Г. Чумакова // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. – 2008. – № 3 (11). – С. 70–75.
27. Чумакова Ю. Г. Состояние местного иммунитета полости рта и системного иммунитета у лиц молодого возраста с хроническим катаральным гингивитом / Ю. Г. Чумакова, Н. Н. Запорожец, О. В. Мороз // Вісник стоматології. – 2002. – № 1. – С. 22–24.

THE MORPHOLOGICAL STUDY OF THE INFLUENCE OF TINCTURE “KASDENT” ON THE STATE OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE ORAL CAVITY IN RATS ON THE MODEL OF GINGIVITIS IN EXPERIMENT

©L. V. Yakovlyeva, Yu. B. Laryanovska, I. V. Stefaniv¹

National Pharmaceutical University

SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky of MPH of Ukraine»

SUMMARY. The main morphological changes in the vestibule of mouth on the rats on the model of gingivitis are considered. Applications of tincture Kasdent contributed to the disappearance of signs of inflammation.

KEY WORDS: inflammatory disease, oral cavity, gingivitis.