

УДК: [616.716+617.52]-002.36-085.243

Д.С. Аветіков, Г.А. Єрошенко, Ву В'єт Куонг, В.В. Лепський
ЦИТОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ
НАНОКАПСУЛ ФОСФАТИДИЛХОЛІНУ В КОМПЛЕКСНОМУ
ЛІКУВАННІ ОДОНТОГЕННИХ ФЛЕГМОН ДНА ПОРОЖНИНИ РОТА
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Робота є фрагментом загальнокафедральної ініціативної теми “Вроджені та набуті морфофункціональні порушення зубо-щелепної системи, органів і тканин голови та шиї, їх діагностика, хірургічне та консервативне лікування”, номер держреєстрації 0111U006301.

Вступ. Збільшення кількості запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки, зокрема, одонтогенних флегмон дна порожнини рота, призводять до зростання тимчасової непрацездатності, а й іноді до інвалідності та летальних випадків. Це пов'язано із зміною екологічних умов, зниження рівня життя населення, що й обумовлює збільшення числа хворих із зміненою іммунологічною реактивністю з наявністю фонової патології та умовно-патогенної мікрофлори.

Враховуючи наведене вище, особливий інтерес в комплексному лікуванні хворих з одонтогенним флегмонами, представляє розробка і впровадження в клінічну практику високоефективних препаратів комбінованої дії з мінімальними побічними ефектами, діючих на різні ланки патогенезу, що дозволяють скоротити традиційні терміни лікування. Враховуючи особливості патогенезу гнійно-запальних захворювань, привертають увагу лікарські засоби, що відносяться до класу антигіпоксантів, антиоксидантів і препаратів, що підвищують неспецифічний імунітет.

Серед цих груп препаратів заслуговує увагу “Ліпін”, що містить у своєму складі нанокапсули фосфатидиохоліну. У літературі є дані про

застосування лецитинів у складі комплексної терапії для лікування пневмоній, захворювань, ускладнених серцевою, нирковою, печінковою недостатністю в умовах тканинної гіпоксії, яка, перешкоджає обмеженню осередку гнійного запалення і регенерації тканин, але даних щодо одночасного застосування подібної терапії з використанням нанотехнологій в комплексному лікуванні одонтогенних флегмон щелепно-лицевої ділянки нами не знайдено.

Мета дослідження: дослідити динаміку цитологічних змін у гнійній рані на різних стадіях післяопераційного комплексного лікування за авторської методикою із застосуванням препарату “Ліпін” хворим з одонтогенними флегмонами дна порожнини рота.

Матеріали та методи дослідження. Об’єктом дослідження було 50 хворих без супутньої патології з одонтогенними флегмонами дна порожнини рота, що були проліковані у щелепно-лицевому відділенні Полтавської обласної клінічної лікарні ім. Скліфосовського.

Цитологічне дослідження проводили за допомогою методу "поверхневої біопсії" рани. Матеріал для дослідження брали за допомогою легкого зіскрібка поверхневого шару рани шпателем на 1, 3, 5 та 7 добу післяопераційного періоду. Отриманий таким чином матеріал переносили на предметне скло, рівномірно розподіляли тонким шаром, фіксували і забарвлювали за способом Романовського-Гимза.

Отримані препарати вивчали за допомогою мікроскопу Biorex-3 BM-500T з цифровою мікрофотонасадкою DCM 900 з адаптованими для даних досліджень програмами. Мікрофотографування вибраних для ілюстрацій ділянок проводили за допомогою мікроскопу Biorex-3 BM-500T з цифровою мікрофотонасадкою DCM 900.

Результати та їх обговорення. Цитологічне дослідження поверхневих біоптатів ран пацієнтів групи із запропонованою нами методикою лікування на першу добу встановило відмінності в клітинному складі поверхневих біоптатів ран, порівняно з групою пацієнтів, які отримували традиційну методику лікування. Кількість еритроцитів, як нормальних, так і змінених була візуально меншою.

В препаратах визначаються скупчення еритроцитів як нормальних, так і змінених. Останніх було значно більше, вони проявляли пойкилоцитоз – мали форму ехіноцитів, пойкилоцитів, дакріоцитів, стомацитів, а також анізоцитоз – виявлялись мікро- та макроцити. Розміри еритроцитів були варіабельними. Щільність цитоплазми клітин була неоднорідною (рис. 1).

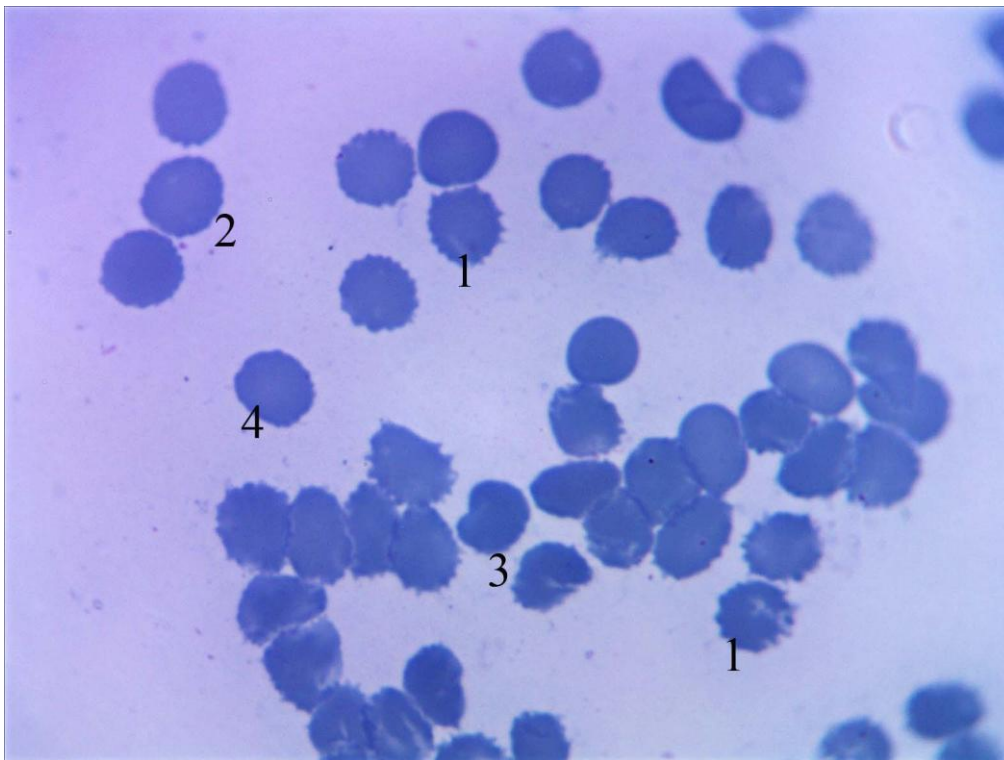


Рис. 1. Еритроцити в цитограмі пацієнта групи із запропонованою нами методикою лікування на 1 добу спостереження. Мікрофотографія. Забарвлення: за Романовським-Гімза. Збільшення: x 1000:

- 1- ехіноцит;
- 2- макроцит;
- 3- гіперхромний еритроцит;

4- нормоцит.

В цитограмах визначались клітини лейкоцитарного ряду, серед яких переважали незмінені нейтрофільні гранулоцити, в меншій кількості визначались лімфоцити и моноцити, що мали нормальну структурну організацію. Ядра мали неправильну форму, узури каріолеми, були зморщені. Оптична щільність їх була неоднорідною (рис. 2).

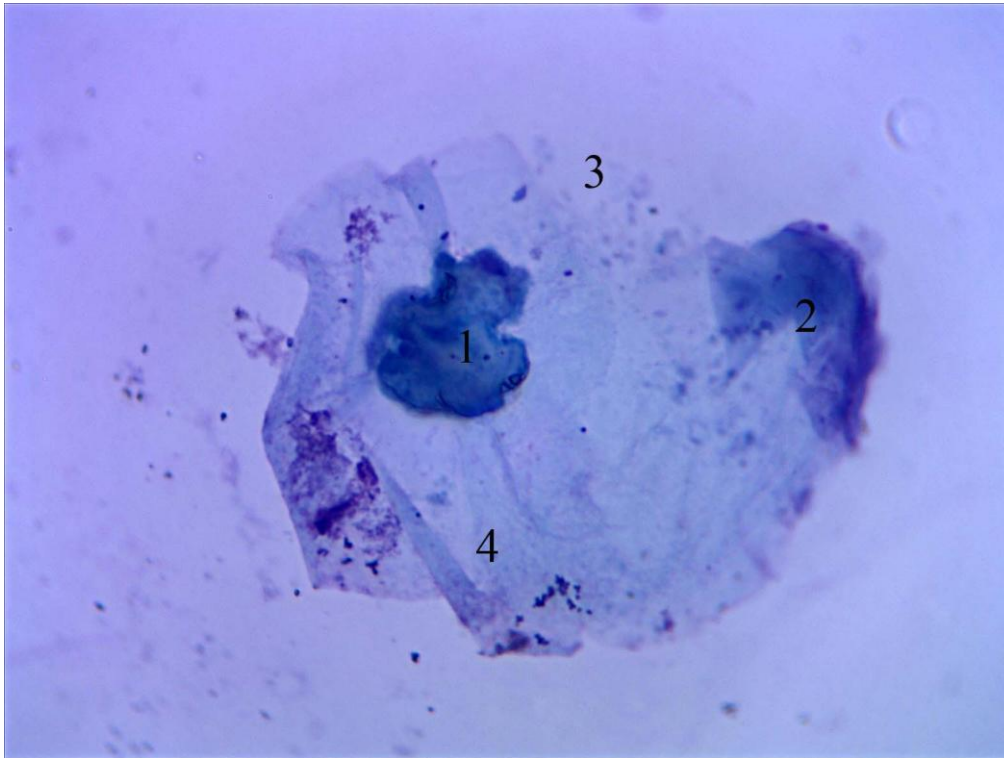


Рис. 2. Епітеліоцит в цитограмі пацієнта групи із запропонованою нами методикою лікування на 1 добу спостереження. Мікрофотографія. Забарвлення: за Романовським-Гімза. Збільшення: x 1000:

- 1- ядро епітеліоцита;
- 2- ущільнена цитоплазма епітеліоцита;
- 3- узури каріолеми;
- 4- сітка в цитоплазмі.

На 3 добу спостереження в цитограмах пацієнтів групи із запропонованою нами методикою лікування виявляються нейтрофільні гранулоцити (8-10 в полі зору). Переважна більшість з них представляють собою продукти розпаду цитоплазми і фрагменти ядер клітин та добре

забарвлюються основними барвниками в темно-бузковий колір, невелика кількість – без проявів морфологічних змін (рис. 3).

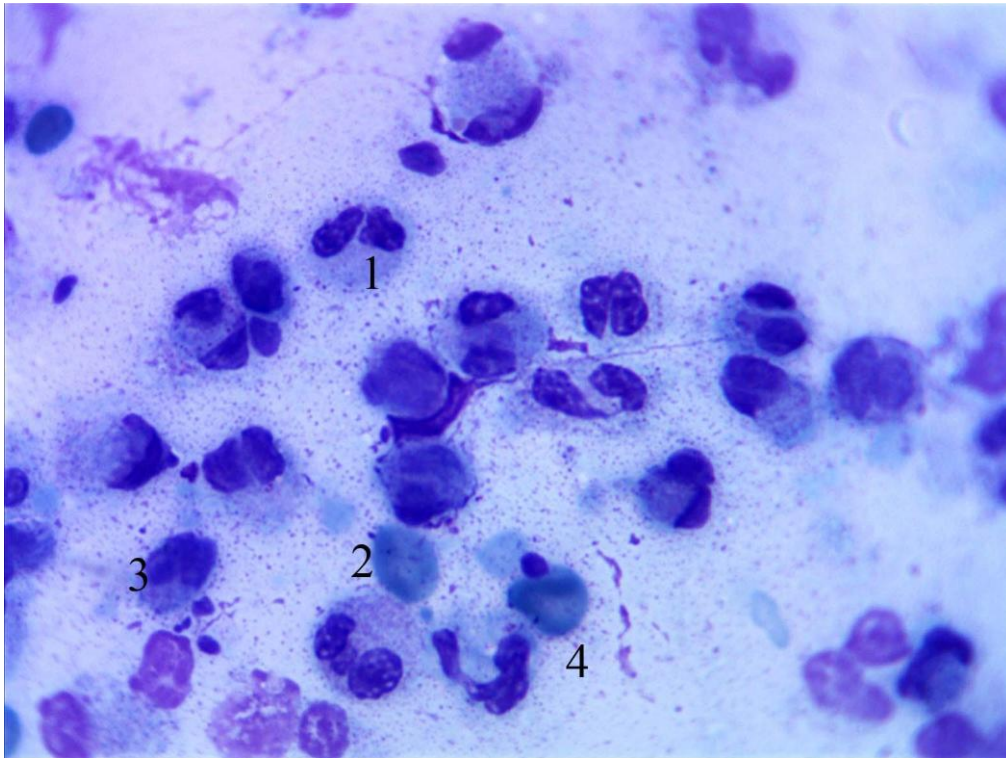


Рис. 3. Зернистий розпад і фрагменти ядер нейтрофільних гранулоцитів в цитограмі пацієнта групи із запропонованою нами методикою лікування на 3 добу спостереження. Мікрофотографія. Забарвлення: за Романовським-Гімза. Збільшення: x 1000:

- 1- незмінений нейтрофільний гранулоцит;
- 2- еритроцит;
- 3- лімфоцит;
- 4- розпад нейтрофільний гранулоцит.

Кількість макрофагів в цитограмах пацієнтів групи із запропонованою нами методикою лікування на 3 добу спостереження було досить великою (7-9 в полі зору).

Прояви диференціювання були виражені – клітини мали великі розміри, округлу або овальну форму. Ексцентрично розміщені ядра богородібної форми містили переважно конденсований хроматин. Цитоплазма добре забарвлювалась базофільно, контури клітин були

чіткими, визначались короткі цитоплазматичні відростки і численні вакуолі в цитоплазмі (рис. 4).

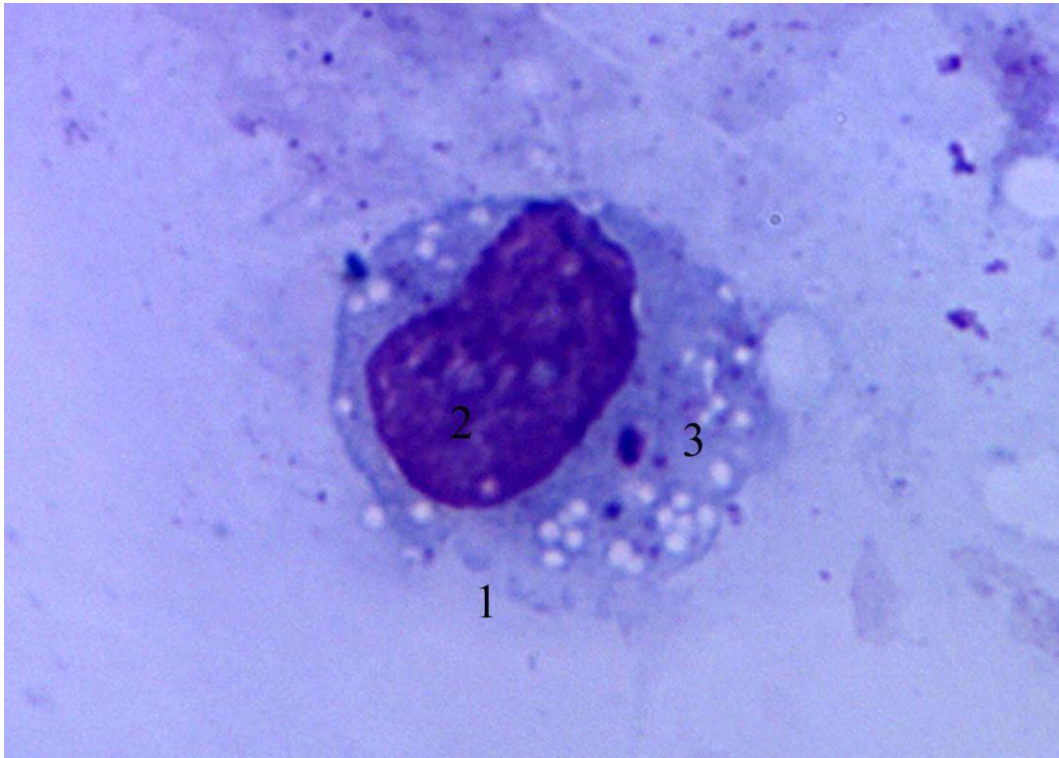


Рис. 4. Клітинний склад цитограми пацієнта групи із запропонованою нами методикою лікування на 3 добу спостереження. Мікрофотографія. Забарвлення: за Романовським-Гімза. Збільшення: x 1000:

- 1- макрофаг;
- 2- ядро;
- 3- цитоплазма.

Епітеліоцити, які потрапляють в цитограму з країв рани, виявлялись групами по 5-6 клітин. Вони мали полігональну форму і досить великі розміри. В окремих визначались збережені ядра, які були невеликих розмірів та містили переважно конденсований хроматин. В світлій гомогенній цитоплазмі виявлялась базофільна дрібностільникова сіточка (рис. 5).

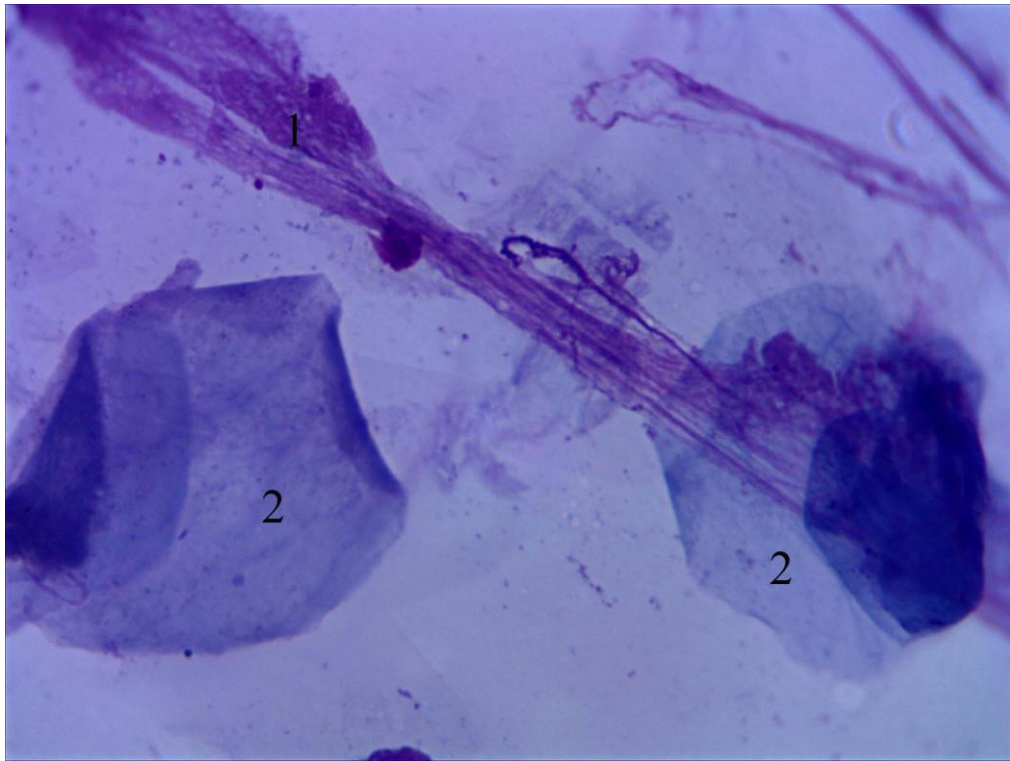


Рис. 5. Епітеліоцити в цитограмі пацієнта групи із запропонованою нами методикою лікування на 3 добу спостереження. Мікрофотографія. Забарвлення: за Романовським-Гімза. Збільшення: x 1000:

- 1- волокна фібрину;
- 2- епітеліоцит.

У пацієнтів групи із запропонованою нами методикою лікування на 5 добу спостереження в цитограмах поверхневих біоптатів ран збережені нейтрофільні гранулоцити не визначались. Кількість змінених поліморфноядерних лейкоцитів у вигляді фрагментів ядер клітин зменшилась до 2-3 в полі зору, що свідчить про затихання деструктивних явищ в рані, порівняно з попереднім терміном спостереження (рис. 15). Кількість макрофагів в цитограмах зменшилась. Лімфоцити також визначались дуже рідко. Поряд з перерахованими елементами часто виявляються упаковані в пучки волокнисті структури проміжної речовини і колагенові волокна (рис. 15).

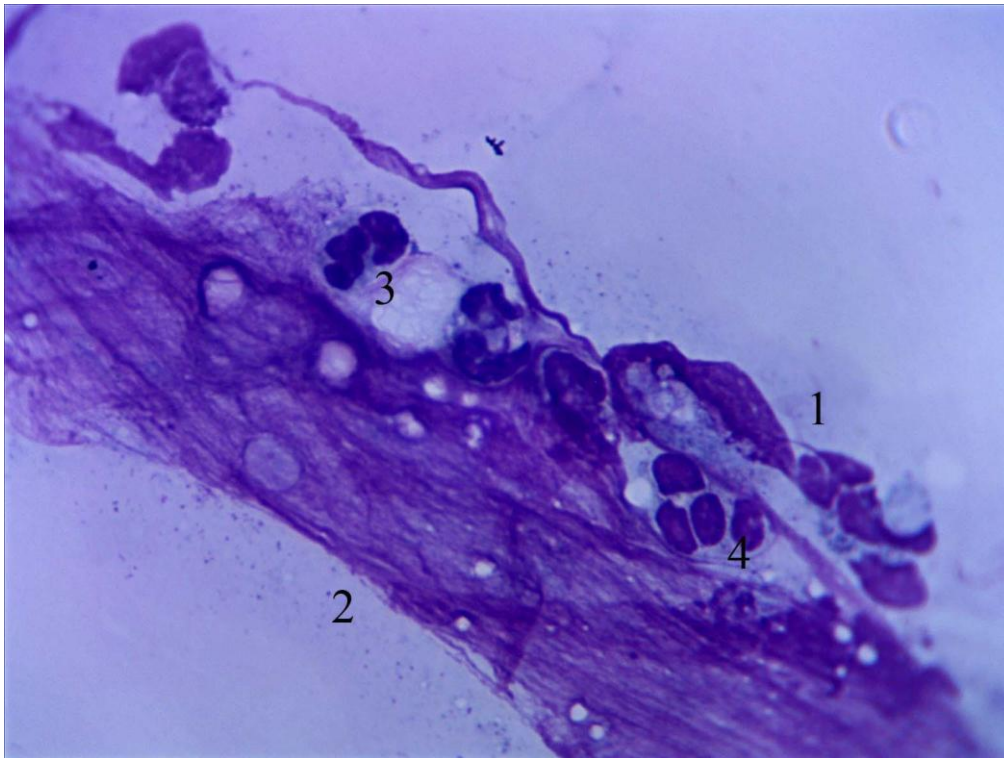


Рис. 6. Клітинний склад цитограми пацієнта групи із запропонованою нами методикою лікування на 5 добу спостереження. Мікрофотографія. Забарвлення: за Романовським-Гімза. Збільшення: х 1000:

- 1- фібробласт;
- 2- волокнистий компонент;
- 3- поліморфноядерний лейкоцит;
- 4- лімфоцит.

На сьому добу спостереження у пацієнтів групи із запропонованою нами методикою лікування прояви запальних явищ нами не визначені. У препаратах цитограм поверхневих шарів рани це виражалось відсутністю поліморфноядерних лейкоцитів, лімфоцитів. Серед клітин нам визначені диференційовані клітини сполучної тканини – фібробласти. Між ними розташовувались орієнтовані колагенові волокна проміжної речовини (рис. 7).

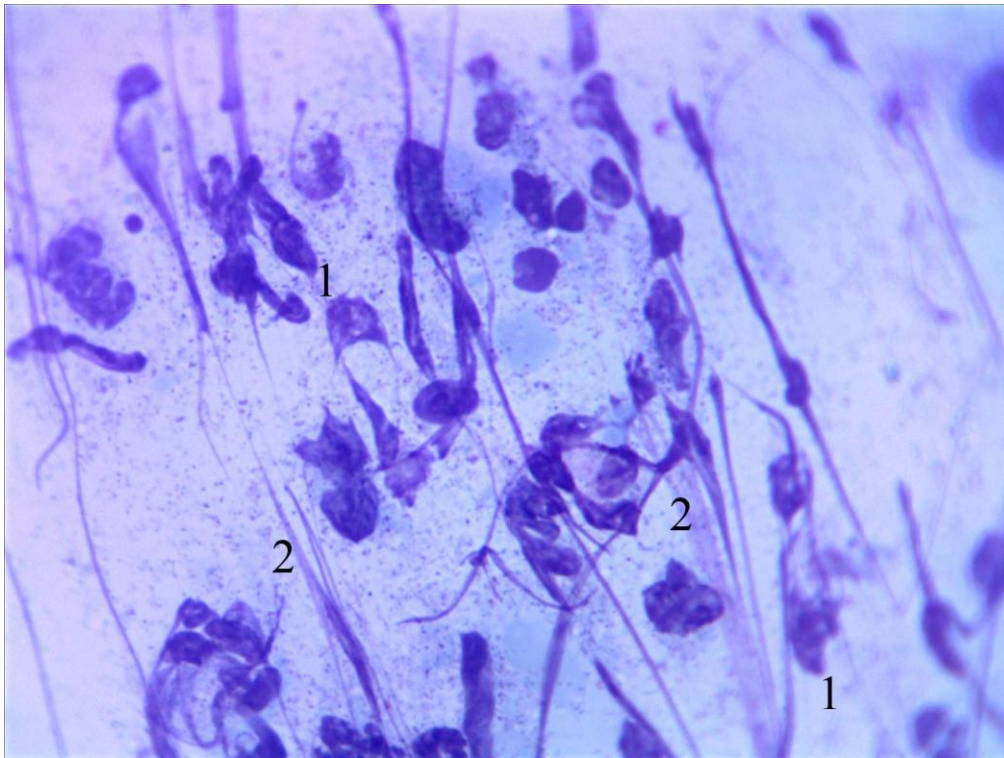


Рис. 7. Фібробласти і колагенові волокна в цитограмі пацієнта групи із запропонованою нами методикою лікування на 7 добу спостереження. Мікрофотографія. Забарвлення: за Романовським-Гімза. Збільшення: x 1000:

1- фібробласт;

2- колагенове волокно.

Епітеліоцити мали полігональну форму, щільну базофільну цитоплазму, ядро було відсутнє, що свідчить про їх походження з поверхневих шарів епідермісу (рис. 8).

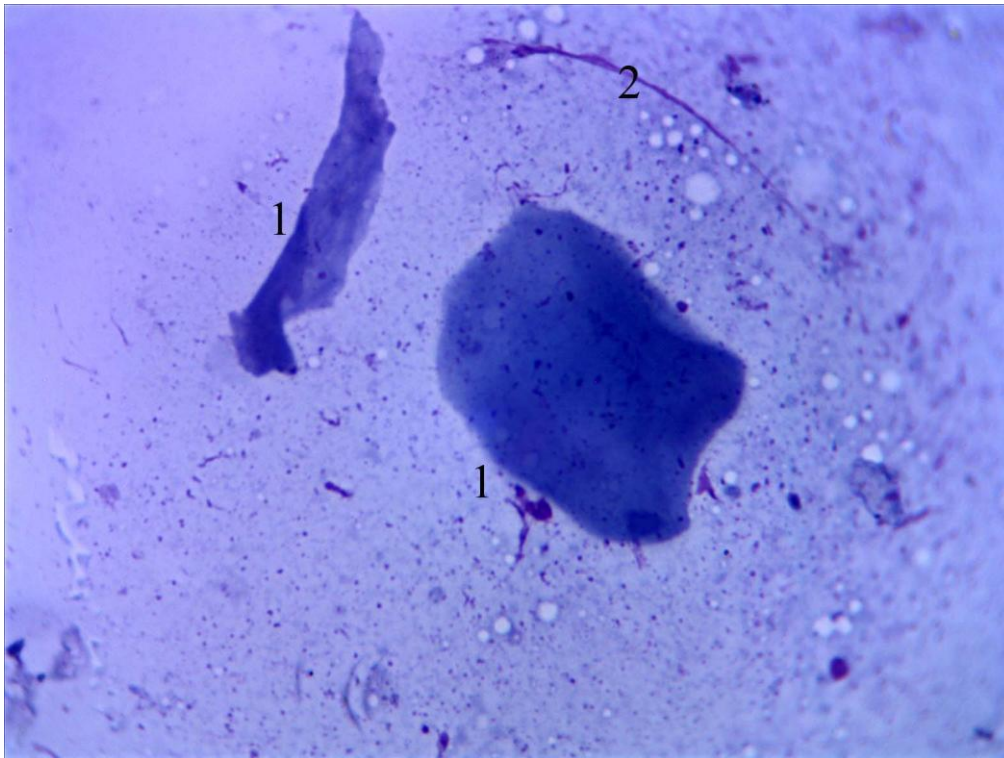


Рис. 8. Епітеліоцити в цитогамі пацієнта групи із запропонованою нами методикою лікування на 7 добу спостереження. Мікрофотографія. Забарвлення: за Романовським-Гімза. Збільшення: x 1000:

1- епітеліоцит;

2- колагенове волокно.

Висновок. Встановлено, що застосування нанокапсул фосфатидилхоліну є комплексному лікуванні хворих з одонтогенними флегмонами щелепно-лицевої ділянки скорочує терміни реалізації репаративного процесу в рані. Прискорення гемостазу і швидшого відновлення мікроциркуляції, відповідно, оксигенації пошкоджених тканин, проявляється вірогідно меншою середньою кількістю (від 30 до 50 %) незмінених і змінених еритроцитів в поверхневих біоптатах ран, що свідчить про ефективність застосування препарату “Ліпін” в комплексній терапії хворих з одонтогенними флегмонами дна порожнини рота.

Список літератури

1. Аветіков Д.С. Перспектива застосування нанокапсул фосфатидилхоліну в комплексному лікуванні одонтогенних флегмон щелепно-лицевої ділянки / Д.С. Аветіков, Ву В'єт Куонг, С.Б. Кравченко // III з'їзд Української Асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів : Мат. з'їзду. – 2013. – С. 88-91.
2. Аветиков Д.С. Обоснование применения препарата «Липин» в комплексном лечении одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области / Д.С. Аветиков, И.В. Яценко, Ву Вьет Куонг : Стоматология славянских государств : Международная научно-практическая конференция : Мат. конф. – Белгород. – 2013. – С. 11-13.
3. Бобринская И.Г. Интенсивная терапия больных с флегмонами челюстно-лицевой области / И.Г. Бобринская, В.А. Средняков, И.Н. Стороженко // Актуальные вопросы стоматологии: III Всероссийская научно-практическая конференция : Мат. конф. – Москва, 2010. – С. 16-18.
4. Губин М.А. Клинико-лабораторная характеристика форм гнойной инфекции у стоматологических больных / М.А. Губин, Ю.М. Харитонов, О.В. Лазутиков // Стоматология. – 2005. – № 1. – С. 28 - 31.
5. Зуев В.П. Роль плазмсорбции в коррекции микроциркуляторных нарушений у больных с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и сахарны диабетом / В.П. Зуев, В.Г. Пчелин // Стоматология. – 1995. – № 2. – С. 40 - 41.
6. Латюшина Л.С. Местное применение иммуномодулятора глутоксим в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / Л.С. Латюшина, И.И. Долгушин, О.Л. Колесников // Уральский стоматологический журнал. – 2003. – № 4. – С. 35-39.

7. Романов А.М. Оценка характера раневого процесса при одонтогенных флегмонах челюстно-лицевой области с помощью лазерной флюоресценции / М.А. Романов // Стоматология. – 2000. – № 6. – С. 27-30.
8. Barson S. ZurBehanlung von Zystiden und ZystopyelitidenmithydrolytischenEnzymen / S. Barson, K. Sasse-Rollehagen, A. Bettermann // Erfahrungsheilkunde. – 1983. – Vol. 6.– P. 125-129.
9. Weiss C.A., Six years of surgical wound infection surveillance at a tertiary care center / C.A. Weiss, C.L. Statz // Arch Surg. – 1999. –Vol. 134.–P. 1041-1048.

ЦИТОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ
НАНОКАПСУЛ ФОСФАТИДИЛХОЛІНУ В КОМПЛЕКСНОМУ
ЛІКУВАННІ ОДОНТОГЕННИХ ФЛЕГМОН ДНА ПОРОЖНИНИ РОТА

Д.С. Аветіков, Г.А. Єрошенко, Ву В'єт Куонг, В.В. Лепський

Реферат

Роботу присвячено вивченню динаміки цитологічних змін у гнійній рані на різних стадіях післяопераційного комплексного лікування за авторської методикою із застосуванням препарату “Ліпін” хворим з одонтогенними флегмонами дна порожнини рота. У літературі є дані про застосування лецитинів у складі комплексної терапії для лікування пневмоній, захворювань, ускладнених серцевою, нирковою, печінковою недостатністю в умовах тканинної гіпоксії, яка, перешкоджає обмеженню осередку гнійного запалення і регенерації тканин, але даних щодо одночасного застосування подібної терапії з використанням нанотехнологій в комплексному лікуванні одонтогенних флегмон щелепно-лицевої ділянки не знайдено.

Авторами встановлено, що застосування нанокапсул фосфатидилхоліну в комплексному лікуванні хворих з одонтогенними флегмонами щелепно-лицевої ділянки скорочує терміни реалізації репаративного процесу в рані. Прискорення гемостазу і швидшого відновлення мікроциркуляції, відповідно, оксигенації пошкоджених тканин, проявляється вірогідно меншою середньою кількістю (від 30 до 50 %) незмінених і змінених еритроцитів в поверхневих біоптатах ран, що свідчить про ефективність застосування препарату «Ліпін» в комплексній терапії хворих з одонтогенними флегмонами дна порожнини рота.

Ключові слова: флегмона дна порожнини рота, цитологія, запальні захворювання, лецитин, «Ліпін».

ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОКАПСУЛ ФОСФАТИДИЛХОЛИНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОДОНТОГЕННЫХ ФЛЕГМОН ДНА ПОЛОСТИ РОТА

Д.С. Аветиков, Г.А. Ерошенко, Ву Вьет Куонг, В.В. Лепский

Реферат

Работа посвящена изучению динамики цитологических изменений в гнойной ране на разных стадиях послеоперационного комплексного лечения авторской методикой с применением препарата «Липин» больным с одонтогенными флегмонами дна полости рта. В литературе найдены данные о применении лецитинов в составе комплексной терапии для лечения пневмоний, заболеваний, усложненных сердечной, почечной, печеночной недостаточностью в условиях тканевой гипоксии, которая, препятствует ограничению очага гнойного воспаления и регенерации тканей, но сведений относительно применения подобной терапии с

использованием нанотехнологий в комплексном лечении одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области авторами не найдено.

Авторами установлено, что применение нанокапсул фосфатидилхолина с комплексом лечения больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области сокращает сроки реализации репаративного процесса в ране. Ускорение гемостаза и более быстрого восстановления микроциркуляции, соответственно, оксигенации поврежденных тканей, проявляется достоверно меньшим средним количеством (от 30 до 50 %) неизмененных и измененных эритроцитов в поверхностных биоптатах ран, что свидетельствует об эффективности применения препарата «Липин» в комплексной терапии больных с одонтогенными флегмонами дна полости рта.

Ключевые слова: флегмона дна полости рта, цитология, воспалительные заболевания, лецитин, «Липин».