

## РОЗРОБКА СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

*Ляпунова О.О., Васьковська В. М.*

**Національний фармацевтичний університет м. Харків Україна**

У лікуванні захворювань пародонту перевага віддається місцевим впливу лікарських засобів у вигляді аплікацій, серед яких одними з раціональних, що відповідають сучасним вимогам фахівців є гелі та плівки.

Відомо, що провідна роль у виникненні гнійно-запальних процесів пародонту належить мікробної флори. Однак ці процеси характеризуються не тільки її наявністю, але супроводжуються виразками і нерідко больовими відчуттями. Тому в клінічній практиці при лікуванні стоматологічних захворювань монотерапія антибактеріальними засобами не завжди ефективна. Все частіше останнім часом застосовується комбінована терапія або використовуються препарати поліфакторного дії. У зв'язку з цим виправданим є поєднання в лікарській формі речовин, які мають антибактеріальну, протизапальну, ранозагоювальну і знеболюючим ефектами. З огляду на викладене, до складу розроблюваних лікарських форм введено метронідазол (антибактеріальну речовину), метилурацил (стимулятор метаболічних і репаративних процесів в тканинах) і піромекаїн (місцевий анестетик).

Ми дослідили, експериментально обґрунтували та розробили технології аплікаційних полікомпонентних лікарських форм, призначених для профілактики і лікування гнійно-запальних процесів слизових оболонок і тканин пародонту.

Для вирішення поставлених у роботі завдань були застосовані загальноприйняті органолептичні, фізико-хімічні дослідження, дослідження структурно-механічних властивостей, фармакотехнологічні, мікробіологічні і математичні методи дослідження, які дозволяють здійснювати об'єктивну оцінку якісних характеристик препарату на підставі експериментально отриманих та статистично оброблених результатів.

На підставі проведених досліджень розроблено та запропоновано для лікування запальних захворювань пародонту гель наступного складу (в г): метронідазолу - 2,0; метилурацила - 4,0; димексида -1,0; ніпагіну - 0,15; ніпазолу - 0,05; натрій-карбоксиметилцелюлози - 2,0; полиетиленоксиду-400 - 5,0; гліцерину - 5,0; води очищеної до 100,0.

Основними стадіями технологічного процесу, здійснюваного в асептичних умовах, є приготування основи (набухання і розчинення наважки Na-КМЦ в теплому водному розчині консервантів, змішування з гліцерином) і введення в основу лікарських речовин (метронідазол і метилурацил подрібнювали спочатку в сухому вигляді, потім з димексидом і ПЕО-400. До щойно утвореної первинної суспензії порціями додавали основу, гомогенізували). Гель розфасовували по 10 г в металеві туби з лаковим покриттям усередині, зберігали в умовах холодильника при температурі  $(4 \pm 1)^\circ \text{C}$  і контролювали його якість через 1, 3, 6, 9 міс.

Нами запропоновані нові склади основ для стоматологічних гелів і матриць-носіїв для біорозчинних плівок.

В результаті проведених досліджень розроблено та запропоновано для стоматологічної практики біорозчинні плівки, що володіють антибактеріальною і знеболюючою дією.

### Список літератури

1. Елькова Н. Л. Оценка состояния тканей пародонта у пациентов с нестабильной стенокардией / Н. Л. Елькова, А. А. Зубкова, В. В. Зубков // Человек и здоровье. – 2013. – № 1. – С. 57–61.
2. Иммуноцитохимическое исследование интерлейкина  $1\beta$  в эпителиоцитах десен при хроническом генерализованном пародонтите / А. И. Парфёнов, Я. Я. Мазурова, Ю. А. Грухин [и др.] // Цитокины и воспаление. – 2012. – Т. 11, № 1. – С. 101–104.
3. Darveau R. P. Porphyromonas gingivalis neutrophil manipulation: risk factor for periodontitis? / R. P. Darveau // Trends Microbiol. – 2014. – Vol. 22, № 8. – P. 428–429.
4. Full-mouth disinfection and systemic antimicro-bial therapy in generalized aggressive periodontitis: A randomized, placebo-controlled trial / M. Aimetti, F. Romano, N. Guzzi [et al.] // Journal of Clinical Periodontology. – 2012. – № 39. – P. 284–294.
5. Nadia G. Z. Chronic exposure to MDMA (ecstasy) induces DNA damage, impairs functional antioxidant cellular defenses, enhances the lipid peroxidation process and alters testes histopathology in male rat / G. Z. Nadia, L. A. Kawy // The Egyptian Journal of Hospital Medicine. – 2013. – Vol. 51. – P. 422–433.