

УДК 616.592.7.-002.3-08.454.1

© О. А. ВІЛЬЦАНЮК

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

## Ефективність застосування мазей “Офлокаїн – Дарниця®” та “Метилурацил із мірамістином” в комплексному лікуванні гнійно-запальних захворювань м'яких тканин

O. A. VILTSANIUK

Vinnytsia National Medical University by M. I. Pyrohov

### EFFICIENCY OF THE USE OF OINTMENTS “OFLOCAIN – DARNITSA®” AND “METHYLURACIL WITH MYRAMISTIN” IN COMPLEX TREATMENT OF PURULENT AND INFLAMMATORY DISEASES OF SOFT TISSUES

У роботі проведена порівняльна оцінка ефективності комплексного лікування гнійно-запальних процесів м'яких тканин із використанням мазей “Офлокаїн – Дарниця®” та “Метилурацил з мірамістином” залежно від фаз ранового процесу. Отримані результати свідчать, що використання мазі “Офлокаїн – Дарниця®” у першій фазі ранового процесу знімає больовий синдром, сприяє швидкому очищенню ран від некротичних тканин та мікроорганізмів, швидкій появі грануляцій. Використання в другій фазі ранового процесу мазі “Метилурацил з мірамістином” профілакувало вторинне інфікування ран, забезпечувало інтенсивний розвиток грануляційної тканини та епітелізацію ранової поверхні, що скорочувало термін перебування хворих у стаціонарі на 4–5 діб порівняно з групою хворих, які лікувались загальновідомими методами.

The work has estimated the comparative efficacy of the combined treatment of the soft tissues of purulent and inflammatory diseases with the ointments «Oflocain – Darnitsa®» and «Methyluracil with myramistin» depending on wound process phase. The obtained results testify that the use of the ointment «Oflocain – Darnitsa®» in the first phase of wound process promoted knocking over of a painful syndrome, provided fast clarification of wounds from necrotic tissues and microorganisms, to fast occurrence of granulations. The use of the ointment «Methyluracil with myramistin» in the second phase of wound process allows to prevent secondary contamination of the wounds, provides intensive development granulation of tissues and healing wound surfaces that reduced duration of patients' stay in a hospital to 4-5 days in comparison with the group of patients who were treated by the standard methods.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Лікування та профілактика гнійно-запальних захворювань м'яких тканин та післяопераційних гнійно-запальних захворювань залишається однією з найбільш актуальних проблем хірургії [1, 2]. Арсенал лікарських засобів для місцевого лікування гнійно-запальних процесів дуже великий і представлений в основному препаратами однонаправленої дії. При цьому значна кількість лікарських засобів не відповідає тим вимогам, які ставляться перед засобами для місцевого лікування гнійно-запальних процесів [3, 8]. Вибір препарату для місцевого лікування гнійної рани визначається станом рани, який оцінюється за трьома основними критеріями: видом мікробного забруднення і його чутливістю до антимікробних засобів; фазою перебігу ранового процесу; якістю радикально виконаної хірургічної обробки гнійного вогнища. При цьому якісне лікування рани в першу фазу раново-

го процесу забезпечує швидкість одужання хворого та профілакує виникнення ускладнень у післяопераційному періоді [4, 5]. Як відомо, гнійна рана в першій фазі ранового процесу характеризується високою мікробною забрудненістю, вираженою гідратацією тканин, в яких значно порушена мікроциркуляція та метаболічні процеси в клітинах. Відповідно до цього лікарські засоби для місцевого лікування гнійно-запального процесу в першій фазі повинні мати комбіновану дію, а саме: мати знеболювальну та антимікробну дію, покращувати мікроциркуляцію та сприяти швидкому очищенню ранової поверхні від некротичних тканин. У другій фазі ранового процесу, особливо у випадках, коли неможливе або протипоказане накладання вторинних швів (у хворих на цукровий діабет, гнійні вогнища при сепсисі), лікарський засіб для місцевого лікування повинен захищати грануляційну тканину від пошкоджень, профілакувати вторинне інфіку-

вання ранової поверхні госпітальною мікрофлорою, повинен нормалізувати обмінні процеси в тканинах та стимулювати процеси репаративної регенерації в рані [6, 8]. Таку дію мають мазі “Офлокаїн – Дарниця®” та “Метилурацил з мірамістином”, які виробляються в достатній кількості в Україні фармацевтичною фірмою “Дарниця”.

**Мета роботи:** порівняльна оцінка ефективності застосування мазей “Офлокаїн – Дарниця®” та “Метилурацил з мірамістином” для місцевого лікування гнійно-запальних процесів залежно від фаз ранового процесу.

**Матеріали і методи.** Порівняльна оцінка ефективності застосування мазей “Офлокаїн – Дарниця®” та “Метилурацил з мірамістином” проведена у 96 хворих у віці від 18 до 75 років із гнійно-запальними захворюваннями м’яких тканин різного генезу та локалізації. Хворі були розподілені на дві групи: основну та групу порівняння (табл. 1).

У групі порівняння (49 хворих) місцеве лікування гнійно-запальних процесів проводили за загальноприйнятими методами з використанням у першій фазі ранового процесу мазей на гідрофільній основі (левомеколь), а в основній групі (47 хворих) – місце-

**Таблиця 1. Розподіл хворих групи порівняння та основної групи за характером гнійно-запальних процесів**

№ з/п	Патологічний процес	Кількість хворих	
		Група порівняння	Основна група
1	Післяін’єкційні абсцеси	6	5
2	Флегмони кисті	11	14
3	Карбункули	9	10
4	Флегмони стегна	6	5
5	Лактаційні мастити	8	7
6	Гострі гнійні парапроктити	9	6
Всього		49	47

ве лікування гнійно-запальних процесів проводили з використанням багатокомпонентної мазі “Офлокаїн – Дарниця®”. Препарат має багатонаправлену дію. До його складу входять гідрофільна осмотично-активна основа, антибіотик групи фторхінолонів – офлоксацин та місцевий анестетик лідокаїн. Лікування хворих в обох групах розпочинали з розкриття гнояка з максимально можливим видаленням некротизованих тканин, розкриттям кишень та заплівів. Порожнину рани промивали розчинами антисептиків (перекис водню, декаметоксин), осушували, після чого заповнювали маззю. При наявності глибоко розташованих гнійно-запальних вогнищ підігріту до 37 °С мазь вводили шприцом по дренажних трубках або за допомогою катетера. У другій фазі ранового процесу в основній групі хворих використовували мазь “Метилурацил з мірамістином”, в групі порівняння – мазі з репаративними властивостями, які в обох групах хворих наносили на ранову поверхню після проведення попередньої обробки розчином антисептика. Всі хворі в післяопераційному періоді отримували дезінтоксикаційну та антимікробну терапію парентеральним шляхом. Ефективність лікування хворих у післяопераційному періоді оцінювали за допомогою загальновідомих клінічних критеріїв (загального стану хворого, ознак інтоксикації, температури тіла), динаміки перебігу ранового процесу (вираження перифокального набряку, характеру виділень із рани, строків очищення ран, появи грануляційної тканини). Крім

цього, залучали дані лабораторних досліджень, які включали вивчення бактеріологічного забруднення рани, цитологічних методів, біохімічних показників крові [7, 8].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Хворі з гнійно-запальними процесами були госпіталізовані в строки від 3 до 7 діб від початку захворювання. У більшості з них спостерігались прояви загальної інтоксикації: загальна слабкість, підвищення температури тіла, тахікардія, сухість у ротовій порожнині, порушення сну, апетиту. При лабораторному дослідженні відмічались нейтрофільний лейкоцитоз, підвищення ШОЕ. Після проведення адекватного знеболювання і широкого розкриття гнійного вогнища проведено бактеріологічне дослідження показало, що у всіх хворих мікробна забрудненість ран була високою і сягала  $10^8$ - $10^9$  мікробних тіл на 1 г тканини. При цитологічних дослідженнях ранового вмісту виявлено тканинний детрит, велику кількість нейтрофільних гранулоцитів з ознаками незавершеного фагоцитозу. Крім цього, зустрічались поодинокі еозинофіли, лімфоцити, макрофаги з різко вираженими дегенеративними змінами.

На кінець другої доби у всіх хворих зберігався набряк тканин навколо рани та гіперемія шкіри. Поверхня рани була з гнійно-некротичними тканинами, які легко видалялись за допомогою інструментів. Але, на відміну від групи порівняння, в основній групі больовий синдром був виражений менше. При пе-

рев'язці відмічались незначні больові відчуття, які зникали при нанесенні препарату на ранову поверхню одразу після завершення перев'язки, тоді як у групі порівняння біль у рані залишався вираженим, особливо після перев'язок у хворих, які мали обширну ранову поверхню. При цитологічному дослідженні в обох групах хворих були виявлені у великій кількості нейтрофільні лейкоцити з ознаками дистрофії та незавершеного фагоцитозу, а макрофаги та фібробласти були відсутні в мазках-відбитках. При бактеріологічному дослідженні мікробна забрудненість рани у хворих основної групи зменшилась і сягала  $10^6$ – $10^7$  КУО/г тканини, тоді як кількість мікроорганізмів в ранах у хворих групи порівняння майже не зменшилась і складала  $10^7$  КУО/г тканини.

Через 3 доби після операції у всіх хворих відмічалась зміна загального стану, зменшувались ознаки інтоксикації. В основній групі хворих температура тіла нормалізувалась, і тільки у хворих із розповсюдженими гнійно-запальними процесами відмічалось підвищення температури тіла до  $37,0$ – $37,2$  °С у вечірній час. Біль у ділянці рани майже не турбував хворих. Значно зменшувались набряк та інфільтрація тканин, гіперемія шкіри. Крім цього, рани майже повністю очищувались від некротичних тканин, з'явилися поодинокі грануляції рожевого кольору. Мікробна забрудненість ран значно зменшувалась і сягала  $10^4$ – $10^5$  КУО/г тканини. При мікробіологічному дослідженні з гнійного вмісту висівався переважно *S. aureus*, не чутливий до основних груп антибіотиків, за винятком 11 штамів, які були стійкими до основних груп антибіотиків, але чутливими до фторхінолонів. Цитологічні прояви запалення зменшувались в обох групах хворих, що проявлялось зниженням кількості пошкоджених нейтрофілів, у відбитках відмічалась поява групових скупчень фібробластів. Хоча на цей термін спостереження в окремих нейтрофілах спостерігався незавершений фагоцитоз. Між клітинами зустрічались коки та палички.

У групі порівняння загальний стан хворих також значно покращувався, але спостерігався больовий синдром, температура тіла залишалась підвищеною, особливо у вечірній час, інколи у деяких хворих температура підвищувалась до  $37,6$ – $37,8$  °С. Ранова поверхня майже повністю очищувалась від некротичних тканин, набряк та гіперемія шкіри також зменшувались, але, на відміну від основної групи хворих, в жодному випадку не спостерігалася наявність грануляцій. Відповідно, зменшувались цитологічні прояви запалення, але, на відміну від основної групи хворих, у мазках-відбитках зустрічались поодинокі клітини регенераторного ряду, зате кількість дегенеративно змінених нейтрофілів і клітин із незавершеним фагоцитозом значно переважала аналогічні зміни в мазках-відбитках у хворих основної групи. Мікробна забрудненість ран залишалась вище кри-

тичного рівня і складала  $10^6$  КУО/г тканини, а в окремих випадках –  $10^7$  КУО/г тканини.

На 5–6-ту добу від початку лікування у хворих основної групи ознак гіперемії шкіри та набряку не відмічали. На цей строк спостереження рани ставали чистими, звільнялись від гною, фібрину, некротизованих тканин та з'являлись яскраво-червоні грануляції. Цитологічна картина запалення майже зникла порівняно з попереднім строком спостереження. Відповідно до росту грануляційної тканини помітно активізувалась проліферація фібробластів. У відбитках спостерігалось багато групових накопичень фібробластів і значно збільшувалась їх кількість, це свідчило про те, що цитограми мають регенераторний характер. Бактеріальна забрудненість рани в цей період становила від 0 до  $10^2$  КУО/г тканини, що було нижче критичного рівня. При цьому на 5–6-ту добу спостереження значно покращувались лабораторні показники крові, які проявлялись зменшенням лейкоцитозу, намічалась тенденція до зниження ШОЕ. Вказані зміни свідчили про завершення першої фази ранового процесу, що дозволяло накладати вторинні шви. У випадках, коли накладання вторинних швів було неможливе або протипоказане, подальше лікування проводили з використанням мазі “Метилурацил з мірамістином”.

Так як і “Офлокаїн – Дарниця®”, “Метилурацил з мірамістином” є багатокомпонентною маззю, до складу якої входять метилурацил – 5 %, який стимулює регенераторні процеси, та катіонний поверхнево-активний антисептик мірамістин – 0,5 %. Основу складають пропіленгліколь, поліетиленоксид і проксанол, які забезпечують помірну осмотичну активність мазі. За рахунок проксанолу забезпечується транспорт міжклітинної рідини в пов'язку та проникнення лікарських засобів у міжклітинний простір без пошкодження клітин грануляційної тканини. Завдяки комбінації основи та антисептика мірамістину підсилюється антимікробна дія мазі та профілактикуються вторинне інфікування ранової поверхні антибіотикостійкими госпітальними штамми мікроорганізмів і виникнення рецидивів гнійного запалення. Такий склад мазі забезпечує поліпшення метаболізму в клітинах, стимуляцію процесів репаративної регенерації та запобігає приєднанню госпітальної антибіотикостійкої інфекції, що дозволяє прискорити процеси загоєння ран і скоротити терміни перебування хворих у стаціонарі.

При використанні мазей на поліетиленоксидній гідрофільній основі на 5–6-й добі спостереження відмічалась зовсім інша картина. Так, як і в основній групі, в групі порівняння набряк тканин та гіперемія шкіри навколо рани зникали. Рана майже повністю очищувалась від некротичних тканин, але, на відміну від основної групи хворих, на цей термін спостереження грануляційна тканина в рані була блідо-роже-

вого кольору в вигляді острівців, хоча в окремих випадках вона займала майже всю ранову поверхню. У частини хворих спостерігався больовий синдром під час перев'язок. Температура тіла коливалась у межах 37,2–37,4 °С, особливо у вечірній час. Процеси репаративної регенерації були менш виражені, про що свідчила наявність дегенеративно змінених лейкоцитів, наявність нейтрофілів із незавершеним фагоцитозом, хоча і спостерігалась активація фагоцитозу та наявність клітин регенераторного ряду, а саме фібробластів у вигляді скупчень. При цьому мікробна забрудненість ран складала  $10^3$ – $10^4$  КУО/г тканини, що потребувало подальшого призначення мазей із антимікробними властивостями. Процеси репаративної регенерації та наявність зрілої грануляційної тканини дозволяли накладати вторинні шви або використовувати мазі з репаративними властивостями тільки на 8–9 добу спостереження, що, мабуть, пов'язано з високою осмотичною активністю поліетиленоксидної основи в мазях, які використовувались для лікування хворих у групі порівняння. Друга фаза ранового процесу в цій групі хворих також мала менш сприятливий перебіг. При використанні загальновідомих мазей із репаративними властивостями в трьох випадках виник рецидив гнійної інфекції за рахунок інфікування госпітальними антибіотикостійкими штамами мікроорганізмів. У процесі лікування відмічалось значне мокнуття ранової поверхні через відсутність у них підсушуючої дії. Інтенсифікація процесів репаративної регенерації в рані (поява соковитих грануляцій, виповнення ранової поверхні грануляціями та ін.) відбувалась в цілому на 2–3 доби пізніше, ніж в основній групі хворих.

Таким чином, отримані результати дослідження показали, що лікування гнійно-запальних процесів із використанням мазі “Офлокаїн – Дарниця®” приводить до швидкої ліквідації больового синдрому, забезпечує швидке знищення ранової інфекції, усуває альтеративно-ексудативний компонент, забезпечує очищення ран від некротичних тканин і ранню появу грануляцій. Завдяки оригінальній основі, яка виконує

функцію осмопротектора і забезпечує проведення комплексу антибактеріальних препаратів більше в мікробну клітину, ніж в тканини [8], мазь “Офлокаїн – Дарниця®” сприяє ефективному зменшенню кількості мікроорганізмів у рані, не пошкоджуючи тканини. Крім цього, мазь “Офлокаїн – Дарниця®” має широкий спектр антимікробної дії завдяки компонентам, які введені до її складу. Відповідно, при використанні в другій фазі ранового процесу мазі “Метилурацил з мірамістином” за рахунок препаратів, які входять до її складу, забезпечується поліпшення метаболізму в клітинах, відбувається стимуляція процесів репаративної регенерації, що дозволяє прискорити процеси загоєння ран і скоротити терміни перебування хворих у стаціонарі, завдяки чому досягається значний економічний ефект.

**Висновки.** 1. Мазі “Офлокаїн – Дарниця®” та “Метилурацил з мірамістином” – багатокомпонентні лікарські засоби вітчизняного виробництва – є високоефективними препаратами для лікування гнійно-запальних захворювань у першій та другій фазах перебігу ранового процесу.

2. Використання мазі “Офлокаїн – Дарниця®” для лікування гнійно-запальних захворювань м'яких тканин забезпечує швидке зняття больового синдрому, сприяє швидкому очищенню ран від некротичних тканин, ліквідації ранової інфекції, усуненню альтеративно-ексудативного компонента, швидку появу грануляцій і скорочення перебігу першої фази ранового процесу, що дозволяє в більш ранні терміни накладати вторинні шви.

3. У другій фазі ранового процесу, при наявності протипоказань для накладання вторинних швів, доцільно використовувати мазь “Метилурацил з мірамістином”, яка профілактує вторинне інфікування ранової поверхні госпітальною мікрофлорою, стимулює процеси репаративної регенерації, прискорює загоєння ран і тим самим скорочує терміни перебування хворих у стаціонарі, завдяки чому досягається значний економічний ефект.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кондратенко П. Г. Хирургическая инфекция : практическое руководство / П. Г. Кондратенко, В. В. Соболев. – Донецк : Новый світ, 2007. – 512 с.
2. Фомін П. Д. Профілактика та лікування гнійно-запальних ускладнень післяопераційних лапаротомних ран у ургентній хірургії : монографія / П. Д. Фомін, О. П. Жученко, М. Д. Желіба. – Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 196 с.
3. Шаповал С. Д. Гнійно-септична хірургія / С. Д. Шаповал // Запоріжжя : Орбита-Юг, 2007. – 192 с.
4. Тамм Т. І. Лікування гнійних вогнищ у септичних хворих / Т. І. Тамм, О. В. Коваленко // Acta medica Leopoliensia. – 2001. – Vol. 111, № 3. – С. 68–70.
5. Желіба М. Д. Місцева медикаментозна підтримка під час лікування гнійного запалення / М. Д. Желіба, В. Г. Палій, В. П. Ковальчук // Клінічна хірургія. – 2003. – № 6. – С. 38–40.
6. Патогенетическое обоснование местного лечения очагов гнойной инфекции / Б. М. Даценко, Т. И. Тамм, С. Г. Белов, В. А. Кирилов // Клінічна хірургія. – 2007. – № 11–12. – С. 19–20.
7. Лабораторные методы исследования в клинике : справочник / [Меньшиков В. В., Делекторская Л. Н., Золотницкая Р. П. и др.] ; под ред. В. В. Меньшикова. – М. : Медицина, 1987. – 368 с.
8. Теория и практика местного лечения гнойных ран / [Безугла О. П., Белов С. Г., Гунько В. Г. и др.] ; под ред. Б. М. Даценко. – К. : Здоров'я, 1995. – 384 с.

Отримано 05.09.11