

# Ефективність застосування антисептика «Мірамідез» під час проведення інвазивних косметологічних маніпуляцій

Резніченко Н. Ю. †, Резніченко Ю. Г. †, Веретельник О. В. †, Носовська Т. Д. ‡, Красько М. П. †, Кравчук А. М.\*, Пантюшенко Л. І.\*\*

†Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя

‡Державна установа «Інститут дерматології та венерології АМН України», Харків

\*КУ «Запорізький обласний шкірно-венерологічний клінічний диспансер» ЗОР, Запоріжжя

\*\*КУ «Запорізька обласна клінічна дитяча лікарня» ЗОР, Запоріжжя

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИСЕПТИКА «МИРАМИДЕЗ» ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНВАЗИВНЫХ КОСМЕТОЛОГИЧЕСКИХ МАНИПУЛЯЦИЙ**  
Резніченко Н. Ю., Резніченко Ю. Г., Веретельник О. В., Носовська Т. Д., Красько М. П., Кравчук А. М., Пантюшенко Л. І.

Изучена эффективность применения антисептического препарата «Мирамидез» в косметологической практике. Выявлено, что инвазивные косметологические манипуляции могут иметь инфекционные осложнения. Доказано, что применение антисептика «Мирамидез» во время проведения инвазивных косметологических процедур позволяет предотвратить инфицирование кожного покрова.

**THE EFFECTIVENESS OF USING "MIRAMIDEZ" DURING THE COURSE OF INVASIVE COSMETOLOGICAL PROCEDURES**  
Reznichenko N. Yu., Reznichenko Yu. G., Veretelnyk O. V., Nosovska T. D., Krasko M. P., Kravchuk A. M., Pantyushenko L. I.

The effectiveness of antiseptic medication "Miramidez" in cosmetology practice has been studied. It has been fixed that the invasive cosmetology manipulations can result in infectious complications. It has been established that the use of antiseptics "Miramidez" during the course of invasive cosmetology procedures permits to avoid skin infection.

На сучасному етапі розвитку косметологія набуває все більшого значення в житті людини [7]. Зі зростанням темпу життя, збільшенням емоційного, нервового та інтелектуального навантаження, скороченням вільного часу для відпочинку, сну, фізичних вправ, гігієнічного догляду за тілом і шкірою зменшується вік перших проявів старіння, а в подальшому більше виражені і його симптоми. Найбільш актуальною постає ця проблема серед жіночої половини населення [14]. Естетичні недоліки з'являються через захоплення жінок роботою та їхнє прагнення до кар'єрного зростання, що унеможливорює дотримання режиму дня та достатнього догляду за собою, через постійні стреси, проживання в екологічно забруднених містах з розвинутою промисловістю, поширені серед жінок шкідливі звички (вживання алкоголю, паління) [9, 12].

Патологічні зміни зовнішності знижують здатність людей і негативно впливають на їхній психоемоційний стан, що нерідко стає причиною депресії, низької самооцінки, соціальної дезадаптації та погіршення стосунків у родині [3, 4]. Більшість сучасних жінок, які ведуть активний спосіб життя, для збереження здоров'я шкіри, як основного маркера молодості, звертаються до косметологів з прагненням дістати якісний ефект без витрат часу на тривалі та часті процедури [11]. У таких випадках перше місце в лікувальній тактиці займають інвазивні косметологічні маніпуляції. Адже неінвазивні зовнішні методи косметологічної корекції естетичних недоліків, такі як використання косметичних засобів, масажних методик, фізіотерапевтичних процедур (дарсонваль, фонофорез, фототерапія та ін.), хоча і є ефективними, проте надто тру-

домістки й вимагають значних витрат часу [15].

До інвазивних косметологічних маніпуляцій, тобто тих, що призводять до порушення цілісності шкіри, відносяться такі процедури:

- відлущуючі методи (механічні, хімічні та фізичні пілінги);

- ін'єкційні методи:

- 1) мезотерапія;
- 2) ін'єкційний ліполіз
- 3) біоревіталізація;
- 4) редермалізація;
- 5) біорепарація;
- 6) біоармування;
- 7) контурне моделювання;
- 8) ін'єкції ауто фібробластів;
- 9) плазмофілінг;
- 10) ботулотоксинотерапія;
- 11) склеротерапія;

- хірургічні методи (електро-, кріо-, лазерна хірургія).

Однак, треба пам'ятати, що деякі інші косметологічні маніпуляції теж можуть призводити до порушення цілісності шкірного покриву (наприклад, епіляція та механічна екстракція комедонів) [1, 13]. І саме можлива або обов'язкова травматизація шкірного покриву під час проведення інвазивних косметологічних процедур беззаперечно вимагає застосування антисептичних засобів з метою попередження ускладнень [5].

При проведенні перерахованих вище методик обов'язковим є виконання правил асептики з метою профілактики інфікування шкіри та всього організму пацієнта. Адже, наприклад, мезотерапія, ін'єкційний ліполіз, біоревіталізація, редермалізація, біорепарація, біоармування, контурне моделювання, ін'єкції аутофібробластів, плазмофілінг, ботулотоксинотерапія, склеротерапія, незважаючи на особливості їх виконання, унікальність методик, специфічність діючих речовин у складі препаратів, механізм їх дії та очікувані результати, залишаються, з медичної точки зору, внутрішньошкірними, підшкірними, внутрішньом'язовими та внутрішньосудинними ін'єкціями. Техніка виконання всіх цих процедур обов'язково розпочинається з очищення шкіри та її обробки антисептичним розчином, що відображено в косметологічних протоколах. А серед ускладнень даних маніпуляцій перше місце стабільно займають інфекційні ураження (частіше бактеріальної або вірусної етіології, рідше – мікотичної) як результат невиконання правил асептики [2, 16].

Отже, косметологічні клініки, в яких проводяться пілінги, ін'єкційні методики, апаратні методи з порушенням цілісності шкірних покривів, повинні мати окремий маніпуляційний кабінет. Необхідними умовами для виконання

інвазивних косметологічних процедур є наявність:

- чистого маніпуляційного столика;
- стерильного набору необхідних інструментів;
- упаковки (біксу) зі стерильним перев'язочним матеріалом;
- стерильної укладки з інструментами захвату (пінцет, корнцанг);
- спиртовмісного антисептика для обробки рук;
- дезінфікуючих засобів.

Підготовка робочого місця перед інвазивними косметологічними процедурами має бути аналогічною підготовці перед проведенням ін'єкцій за медичними показаннями.

Перед проведенням процедури руки потрібно вимити з милом і обробити спиртовмісним антисептиком, оскільки це є необхідним запобіжним заходом у боротьбі з гнійно-септичною інфекцією. Косметолог повинен надягти медичні рукавички та обробити маніпуляційне поле стерильною ватною кулькою, змоченою у спиртовмісному антисептику. Стерильні рукавички, спиртовмісний антисептик і безконтактний метод роботи захищають від інфікування стерильні предмети та пацієнта; а для косметолога вони є запобіжними заходами щодо можливості ураження гепатитами В і С, ВІЛ та іншими інфекціями [6, 10].

Отже, в попередженні інфекційних ускладнень проведення інвазивних косметологічних маніпуляцій важливу роль відіграє правильна гігієнічна обробка рук косметолога та маніпуляційного поля. Для цього обов'язково слід використовувати 70-відсотковий розчин етилового спирту або спиртовмісні антисептики.

Проте 70-відсотковий розчин етилового спирту, як моно препарат, має ряд недоліків, серед яких:

- швидке зниження концентрації за рахунок випаровування;
- здатність до фіксації органічних забруднень;
- відсутність спороцидного ефекту;
- виникнення сухості шкіри після його застосування.

Тому сучасна косметологія широко використовує антисептичні препарати, які містять комбінації розчинів етилового спирту та мірамістину. Мірамістин відноситься до класу катіонних поверхнево-активних речовин, завдяки унікальній молекулі дублює, підсилює та усуває недоліки в дії етилового спирту. При цьому принципово відмінністю мірамістину від інших поверхнево-активних речовин є довжина радикалу молекули, подібного до товщини бактеріальної клітини. Це забезпечує краще проникнення молекули препарату в оболонку мікроорганізму з наступним порушенням її функцій, що призводить до гибелі патогену. При цьому молекули мірамістину не чинять пошкоджую-

чого впливу на клітини людини та не руйнуються, що забезпечує безпечний та тривалий ефект.

Таким сучасним вискоелективним двокомпонентним антисептиком, що являє собою 0,1-відсотковий розчин мірамістину на основі 70-відсоткового етилового спирту, є «Мірамідез». «Мірамідез» має широкий спектр дії, що виражається в:

- антибактеріальних властивостях щодо грам-позитивних і грамнегативних, аеробних і анаеробних культур;

- антимікотичних властивостях щодо дерматофітів, аксомицетів, дріжджоподібних грибів та ін.;

- протівірусній дії по відношенню до герпесвірусів (у тому числі цитомегаловіруса, вірусу Епштейна–Барр), папіломавірусів, збудників вірусних гепатитів і ВІЛ-1;

- ефективності щодо деяких найпростіших (трихомонад).

Таким чином, завдяки надзвичайно широкому спектру дії «Мірамідез» може застосовуватись у косметології як з профілактичною, так і з лікувальною метою у разі виникнення інфекційних ускладнень бактеріальної, мікотичної і, навіть, вірусної етіології. Крім того, «Мірамідез» має унікальні, не властиві іншим антисептикам ефекти – це прискорення регенерації тканин та імуномодулюючі властивості. «Мірамідез» підсилює місцеві захисні реакції, активує механізми неспецифічного захисту, модулює клітинний та місцевий гуморальний імунітет. Саме ці характеристики роблять «Мірамідез» незамінним засобом для обробки маніпуляційного поля при проведенні інвазивних косметологічних процедур.

Проте при виборі оптимального антисептичного засобу у багатьох косметологів виникає питання безпеки використання препаратів. Адже більшість антисептиків мають побічні дії у вигляді виникнення подразнення, сухості шкіри, порушення кислотно-лужної рівноваги на фоні їх застосування. «Мірамідез», у свою чергу, має *pH* 5,5 і не порушує кислотно-лужного балансу, не чинить пошкоджуючого впливу на клітини людини, не має подразнюючих і алергізуючих властивостей, перешкоджає випаровуванню вологи з поверхні шкірного покриву, а отже є безпечним у застосуванні, у тому числі й у косметологічній практиці.

**Метою нашого дослідження** стало визначення ефективності та безпечності використання препарату «Мірамідез» під час проведення інвазивних косметологічних процедур.

**Матеріали та методи дослідження.** Під нашим спостереженням протягом 4 місяців знаходилось 57 пацієнтів (46 жінок та 11 чоловіків віком від 18 до 57 років), які проходили курси інвазивних косметологічних маніпуляцій. Серед інвазивних косметологічних маніпуляцій

використовували:

- поверхневі хімічні пілінги – у 9 (15,8 %) осіб;

- серединні хімічні пілінги – у 4 (7,0 %) осіб;

- мезотерапію – у 16 (28,1 %) осіб;

- біоревіталізацію – у 9 (15,8 %) осіб;

- контурне моделювання – у 8 (14,0 %) осіб;

- ін'єкції препаратів ботулінічного токсину – у 6 (10,5 %) осіб;

- видалення патологічних новоутворень шкіри шляхом електродеструкції – у 5 (8,8 %) осіб.

Критеріями виключення з дослідження були:

- клінічні ознаки бактеріальної, мікотичної, вірусної інфекції шкіри;

- використання антибіотиків, антимікотичних, протівірусних і імуномодулюючих препаратів системної дії менш, ніж за 1 місяць до початку дослідження;

- застосування антибіотиків, протигрибкових, протівірусних, антисептичних і імуномодулюючих препаратів зовнішньої дії менш, ніж за 2 тижні до початку дослідження;

- первинні та вторинні імунодефіцитні стани;

- цукровий діабет;

- підвищена чутливість до компонентів препарату «Мірамідез».

Пацієнти, які проходили курс інвазивних косметологічних процедур, були безвідбірково розподілені на 2 дослідні групи:

- основна група – 29 осіб, яким під час виконання маніпуляцій в якості антисептичного засобу використовували «Мірамідез»;

- група порівняння – 28 осіб, яким під час виконання маніпуляцій проводилась обробка шкірного покриву антисептиком, що входив до стандартного складу косметичного набору для проведення певної процедури.

Руки косметолога перед проведенням маніпуляцій обов'язково оброблялись антисептиком протягом 2-3 хвилин двічі з інтервалом в 1 хвилину. Шкірний покрив у місці проведення косметологічної процедури оброблявся стерильним ватним тампоном, змоченим «Мірамідезом» / іншим антисептиком (в залежності від дослідної групи), двічі з інтервалом в 1 хвилину.

За анамнестичними, клініко-лабораторними показниками, застосованими інвазивними косметологічними методиками та умовами їх проведення дослідні групи не відрізнялись.

Усім пацієнтам проводились фізикальне обстеження та загальноклінічні лабораторні дослідження безпосередньо в день проведення косметологічної процедури та через 5 днів після її проведення. Дослідження мікробіоценозу шкіри проводилось шляхом його прямої якісної та кількісної оцінки безпосередньо перед проведенням процедури та через 4 години після її проведення. Мікробне обсіменіння на ділянках шкіри, де проводились кос-

метологічні маніпуляції, виражалось в колонісуючих одиницях (КОУ) на 1 см<sup>2</sup> [8].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз результатів клінічного спостереження за пацієнтами відображає нормальну переносність препарату «Мірамідез», відсутність подразнюючої дії, токсичних, алергічних реакцій і інших побічних явищ при його застосуванні. Після лікування не відзначалось також погіршення результатів загальноклінічних аналізів, біохімічного аналізу крові та кліренсу креатиніну. Це говорить про відсутність системних і топічних побічних дій, безпечність застосування препарату «Мірамідез» у косметологічній практиці.

При огляді пацієнтів через 5 днів після проведення інвазивних процедур у трьох осіб (10,7%) з групи порівняння спостерігались прояви небульозного імпетиго в місцях косметологічних маніпуляцій. Це потребувало проведення відповідних лікувальних заходів з використанням антибактеріальних, антисептичних препаратів. У пацієнтів, яким був запланований курс косметологічних процедур з частотою проведення 1 раз на 7-10 днів, виникнення бактеріальних ускладнень призвело до необхідності перервати даний курс до повного одужання. При цьому у жодного пацієнта з основної групи, яким проводилась обробка шкіри препаратом «Мірамідез», не було виявлено ознак бактеріальної, мікотичної та вірусної інфекції.

Оскільки косметологічні маніпуляції проводились усім пацієнтам – і з основної групи і з групи порівняння, в однакових умовах в окремому маніпуляційному кабінеті з виконанням правил асептики та антисептики, що майже

унеможливило приєднання інфекційного чинника під час косметологічної процедури, виникало питання щодо чинників, які могли б сприяти обсіменінню шкіри бактеріями вже після завершення маніпуляцій. Відповідь на це питання стає зрозумілою завдяки результатам проведеного бактеріологічного дослідження.

Як видно з табл. 1, у пацієнтів до проведення косметологічних маніпуляцій мікробне обсіменіння відповідних ділянок шкіри в середньому складало  $5,47 \pm 0,79$  КОУ на 1 см<sup>2</sup>. Це звичайно вимагало використання антисептика для попередження виникнення інфекційних ускладнень. Проте згідно з отриманими результатами ефективність антисептиків значно відрізнялась. Після використання стандартних антисептичних препаратів, що входять до відповідних косметологічних наборів, вже через 4 години спостерігалась поява бактеріальної флори, у тому числі й патогенної. При цьому за умов застосування антисептичного розчину «Мірамідез» такого ефекту не спостерігалось. Це пояснюється унікальною властивістю Мірамідезу – тривалим збереженням реманентної післядії, тобто пролонгованим дезінфікуючим ефектом. Цей ефект забезпечується в основному за рахунок молекул мірамістину, які після випаровування етилового спирту залишаються на шкірному покриві. Молекули мірамістину формують своєрідну плівку і сприяють гибелі мікроорганізмів, що можуть потрапляти на шкіру ззовні, а також з протоків сальних і потових залоз. Саме ці властивості «Мірамідезу» й роблять його унікальним ефективним антисептиком широкого спектру дії з тривалим збереженням реманентної післядії.

Таблиця 1 - Мікробне обсіменіння шкіри до та через 4 години після проведення інвазивних косметологічних процедур (Lg КОЕ).

Показник	До проведення процедури	Через 4 годин після проведення процедури	
		в основній групі	у групі порівняння
Загальна кількість бактерій	$5,47 \pm 0,79$	0	$1,10 \pm 0,27$
<i>Staphylococcus aureus</i>	$0,89 \pm 0,24$	0	$0,21 \pm 0,09$
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	$2,34 \pm 0,65$	0	$0,47 \pm 0,12$
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	$1,47 \pm 0,32$	0	$0,28 \pm 0,11$
Інші мікроорганізми	$0,77 \pm 0,22$	0	$0,14 \pm 0,04$

### Висновки

Отримані результати спостережень за пацієнтами, яким проводились інвазивні косметологічні втручання, дозволяють зробити такі висновки:

1. Проведення інвазивних косметологічних маніпуляцій може призвести до виникнення інфекційних ускладнень з необхідністю послідовного лікування та припинення курсу процедур до повного одужання.

2. Збереження реманентної післядії після застосування препарату «Мірамідез» на шкірному покриві в місцях косметологічних маніпуляцій спостерігається протягом 4 годин, що надає можливість попередити інфікування даних зон шкіри.

3. Доведена безпечність застосування препарату «Мірамідез» та його хороша переносність дозволяють широко використовувати його в косметологічній і дерматологічній практиці.

**Практичні рекомендації щодо гігієнічної обробки рук косметолога перед проведенням інвазивних косметологічних процедур.** Перед проведенням маніпуляцій слід перевірити, щоб шкірні покрови рук були здоровими та неушкодженими, нігті виступали не більш, ніж на 1 мм від кінцевих фаланг пальців, на руках були відсутні прикраси. Область під нігтьовими пластинами слід очистити спеціальним засобом під проточною водою. Руки ретельно вимити під проточною водою: двічі намити милом для механічного видалення бруду та мікроорганізмів; при цьому слід тримати руки так, щоб уникнути забруднення від контакту з раковиною, халатом та іншими предметами. Після цього слід висушити руки стерильною марлевою серветкою, оскільки на сухій шкірі підвищується антимікробний ефект антисептика. Потім руки

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Болотная Л. А. Современные подходы и средства лечения угревой болезни / Л. А. Болотная // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2008. - № 1-2 (11). - С. 174-178.
2. Дюдюн А. Д. Современные аспекты клиники, диагностики и лечения герпесвирусной инфекции / А. Д. Дюдюн, Н. Н. Полион, Т. Н. Полишко // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2006. - № 1-2 (9). - С. 214-219.
3. Калюжная Л. Д. Дифференцированный подход к лечению рубцов // Л. Д. Калюжная, Е. А. Бардова // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2012. - № 3 (46). - С. 83-88.
4. Коган Б. Г. Новые подходы в комбинированном лечении акне: взгляд на проблему с точки зрения практического здравоохранения / Б. Г. Коган, Е. А. Верба // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2012. - № 3 (46). - С. 72-78.
5. Кутасевич Я. Ф. Наружное лечение инфекционных воспалительных заболеваний кожи / Я. Ф. Кутасевич, А. Н. Огурцова, И. А. Маштакова // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2012. - № 3 (46). - С. 34-41.
6. Мавров Г. І. Диагностика інфекцій, що передаються статевим шляхом, в групах населення, уразливих стосовно ВІЛ інфекції / Г. І. Мавров, О. Е. Нагорний // Журнал дерматовенерології та косметології ім. М. О. Торсуєва. - 2009. - № 1-2 (18). - С. 39-48.
7. Мавров И. И. Анализ частоты, характера, возрастных аспектов обращаемости в косметологические клиники / И. И. Мавров, В. А. Цепколенко // Дерматология и венерология. - 2003. - № 3. - С. 45-47.
8. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений. - М.: МЗ СССР. - Приказ № 535 от 22 апреля 1985 г. - 127 с.
9. Перинатальні проблеми великого промислового міста України / За ред. О. М. Лук'янової, Ю. Г. Резніченка, Ю. Г. Антипкіна. - Запоріжжя: Просвіта, 2007. - 356 с.
10. Проценко О. А. Клинико-эпидемиологический анализ ВИЧ-ассоциированных дерматозов // О. А. Проценко // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2007. - № 1-4 (10). - С. 137-139.
11. Проценко Т. В. Медицинская косметология в Украине: состояние проблемы / Т. В. Проценко // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2007. - № 1-4 (10). - С. 246-248.
12. Резніченко Н. Ю. Вплив соціально-економічних та психологічних чинників на розвиток та перебіг вугрової хвороби у жінок юного віку / Н. Ю. Резніченко // Медико-соціальні проблеми сім'ї. - 2007. - Т. 12, № 3. - С. 59-64.
13. Резніченко Н. Ю. Досвід використання системних поліпробіотиків у комплексному лікуванні хворих на вугрову хворобу / Н. Ю. Резніченко, А. Д. Дюдюн, Ю. Г. Резніченко // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. - 2010. - № 2. - С. 92-95.
14. Резніченко Н. Ю. Корекція виявів фізіологічного та фотостаріння з використанням янтарної кислоти у складі ін'єкційного імплантату «Гіалуаль» / Н. Ю. Резніченко, Ю. Г. Резніченко, О. В. Веретельник // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2010. - № 1 (36). - С. 64-69.
15. Резніченко Н. Ю. Сучасні погляди на проблему та лікування вугрової хвороби / Н. Ю. Резніченко - Запоріжжя: «Просвіта», 2008. - 108 с.
16. Федотов В. П. К вопросу о сочетании дерматозов / В. П. Федотов, Е. И. Каданер, В. В. Горбунцов // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2006. - № 3-4 (9). - С. 166-168.