

збільшує кількість вологи поруч з вашою шкірою. Ця надмірна вологість не викликає занепокоєння, якщо ви носите маску протягом короткого періоду часу. Однак при носінні маски протягом декількох годин надлишок вологи може привести до висипань і подразнення шкіри.

Якщо в анамнезі були акне, розацеа, періоральний дерматит, алергічний контактний дерматит, проблеми з висипами можуть погіршитись.

Відповідно до літературних даних досліджень нами сформульовані основні підходи та загальні рекомендації для догляду за шкірою обличчя в умовах пандемії та носіння масок, а саме: застосування ефективного бар'єрного крему до і після носіння маски; захисні маски або респіратори мають максимально повторювати анатомічні особливості рельєфу обличчя та щільно прилягати до шкіри, при цьому не чинити надмірного тиску на тканини; обов'язкове зволоження губ бальзамом або вазеліном до і після використання маски; необхідно уникати миття обличчя гарячою водою або будь-якими подразнюючими миючими засобами; для шкіри, схильної до вугрів, бажано використовувати зволожуючі креми, що містять інгредієнти, що контролюють виділення сальних залоз; перерви від носіння засобів індивідуального захисту; використовуючи саморобні маски необхідно мати заміну; використовуйте м'які миючі засоби що мають рН близьке до природнього рН шкіри обличчя; уникати того, щоб губи контактували із маскою.

Висновки. Треба пам'ятати, що COVID-19, окрім як через вдихання повітря від хворого, може потрапити через брудні руки — на слизові оболонки очей, носа чи рота, тому рекомендація мити руки та не торкатися руками так званої Т-зони (очі, ніс і рот) є надзвичайно дієвим способом захисту. Саме тому із метою попередження надходження вірусу через слизові очей, носу та рота, необхідно вдягати медичні рукавички та захисні окуляри.

ДОСЛІДЖЕННЯ З РОЗРОБКИ СКЛАДУ ПЕСАРІЙ КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ГІНЕКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Огінська А.О.

Наукові керівники: Кухтенко Г.П., Кухтенко О.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Актуальність. Ерозія шийки матки - захворювання, викликане трансформацією клітин епітелію на тлі запальних хвороб. Ерозія шийки матки, на сьогодні, одна з найпоширеніших в гінекології хвороб. Такий діагноз виставляється докторами, фактично, кожній другій жінці, що звертається в жіночу консультацію. Справжня ерозія зустрічається досить рідко, тривалість цього захворювання триває від одного до 20 днів, потім настає одужання, або, в іншому випадку, ерозія перероджується в псевдоерозію. Псевдоерозія, або, як ще називають її медики, ектопія, значно частіше з'являється на тлі гострих або хронічних хвороб жіночої статеві сфери, спричинених збудниками різного походження (стрептококами, гонококами, вірусами папіломи людини, хламідіями та ін.). Ерозія зустрічається, як у молодих жінок, так і у жінок зрілого віку. Часто, ектопія з'являється на тлі хірургічних втручань, таких, як аборти, або після пологів, на тлі розривів шийки матки. Гормональні порушення, і вроджена схильність, так само є причинами походження ерозії.

Шийка матки, за своїм призначенням, є сполучною ланкою, між безпосередньо тілом матки і піхвою. В результаті, при найменших порушеннях цілісності слизової оболонки, під дією інфекції, починається запальний процес, який, в більшості випадків, носить хронічний

характер. При постійній присутності інфекційного запалення, в середовищі піхви, клітини епітелію шийки матки починають перероджуватися. Процес цей, значно частіше, носить доброякісний характер, але все підступність ерозії шийки матки полягає в тому, що на її тлі може розвинути злоякісне утворення. Через розмаїття причин виникнення дефекту універсальних схем і препаратів не існує.

На підставі проведених досліджень літератури стосовно етіології та патогенезу захворювання ектопії шийки матки в якості активних фармацевтичних інгредієнтів було обрано комбінацію декспантенолу, натрію гіалуронат та хлоргексидину біглюконату. Декспантенол являє собою похідну пантотенової кислоти, при зовнішньому застосуванні він добре проникає в шкіру, де перетворюється в пантотенову кислоту, що входить до складу коферменту А. В основі терапевтичного впливу декспантенолу при топічному застосуванні лежить його здатність підвищувати рухливість молекулярних компонентів рогового шару, що беруть участь в здійсненні бар'єрної функції, а також здатність модулювати експресію генів, відповідальних за процеси регенерації. Декспантенол використовують для місцевої терапії в офтальмології, стоматології, отоларингології, гастроентерології, хірургії та гінекології. Гіалуронат натрію це природний біополімер, що приймає участь у проліферації та міграції клітин, забезпечуючи регенерацію тканин, сприяючи їх гідратації. Утворюючи захисний шар, стимулює утворення власних білків: колагену і еластину, що сприяють відновленню еластичності та пружності слизової оболонки. Перспективним є поєднання декспантенолу, натрієвої солі гіалуронової кислоти із хлоргексидину біглюконатом та молочною кислотою, що забезпечить комплексний репаративний, протизапальний та антисептичний вплив на патологічний процес.

Мета роботи. Дослідження з розробки складу песарій комбінованої дії для застосування у гінекологічній практиці.

Матеріали та методи. В якості супозиторної основи використовували макрогольну основу (суміш макроголів 400 та 1500) з урахуванням фізико-хімічних властивостей активних компонентів. Концентрація декспантенолу складала – 0,1 г, натрію гіалуронат – 0,005 г, хлоргексидину біглюконату – 0,016 г, молочної кислоти до відповідного рН. Дослідження якості модельних зразків супозиторіїв здійснювали за методиками ДФУ (час розпадання, рН, температура тверднення) та загальноприйнятими методиками у технології розробки супозиторіїв (дослідження дегідратуючої активності, реологічних властивостей).

Отримані результати. Першим етапом при розробці складу було визначення співвідношення макроголів. Для цього були напрацьовані модельні зразки та досліджено їх фізико-хімічні, реологічні та біофармацевтичні властивості. Якість песаріїв оцінювали у відповідності до вимог Державної фармакопеї України: за зовнішнім виглядом, часом розпадання, температурою затвердіння. Досліджуючи дегідратуючі властивості песаріїв встановлено, що зразки виявляють високі осмотичні (дегідратуючі) властивості (понад 700% на 12 годину експерименту). При цьому простежується залежність дегідратуючої активності від вмісту макроголу 1500. Час розпадання усіх зразків песаріїв лежить в межах вимог ДФУ та не перевищує 25 хв. Кількісний вміст молочної кислоти визначали потенціометрично, до рН 3,8-4,5, що досягається введенням молочної кислоти у кількості 0,025 г.

У технології виготовлення песаріїв важливу роль відіграють температурний фактор. Для визначення даних параметрів були виконані реологічні дослідження за допомогою реовіскозиметра. Із аналізу реологічної поведінки супозиторної маси в залежності від температури, встановили температуру приготування супозиторної маси – 46-48°C

Висновки. Здійснено комплекс фармацевтичних досліджень із розробки складу песаріїв регенеруючої та антисептичної дії. За сукупністю показників якості усі зразки можуть бути використані для подальших мікробіологічних досліджень.

ВИБІР ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ГЕЛЕВОЇ ОСНОВИ ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТРЕПТОДЕРМІЇ

Олефіренко А.О.

Науковий керівник: Запорожська С.М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

zsn2016@ukr.net

Актуальність. Одним з перспективних завдань технології ліків є пошук нових допоміжних речовин з числа природних полімерів. Такі допоміжні речовини близькі за структурою до тканин і рідин організму, можуть легко метаболізуватися і утилізуватися організмом. Крім того похідні целюлози знижують токсичність ряду лікарських речовин, що дозволяє вводити ці препарати в значно більшій дозі. В якості такого полімеру доцільно використовувати гідроксиетилцелюлозу (ГЕЦ) – водорозчинного гелеутворювача. Проаналізувавши літературні дані попередніх досліджень вчених по створенню гелів на різних природних та напівсинтетичних основах, була обрана 1,5 % концентрація ГЕЦ.

Мета роботи. Вивчення залежності способу отримання гелю на основі ГЕЦ від реопараметрів з метою вибору оптимальної технології приготування гелю.

Матеріали та методи. Для дослідження використовували фармакопейний метод визначення в'язкості, власні спостереження та висновки про гелеутворення. В якості матеріалів використовували гелеутворювач гідроксиетилцелюлозу (ГЕЦ) у концентрації 1,5%, воду очищену.

Отримані результати. Молекули ГЕЦ у воді підлягають сольватації, тобто утворюється рідкий шар, щільніший в початкових шарах і більше рихлий в ділянках, віддалених від часток. Були виготовлені в лабораторних умовах гелі наступними способами:

1. Необхідну кількість ГЕЦ (1,5 г) заливали $\frac{1}{2}$ кількості води очищеної і примушували мішалкою на невеликій швидкості (100-200 об/хв) впродовж 30 хв. Набряклий гель залишали в спокої на 24 години до повного диспергування. Потім додавали решту води комнатної температури при постійному перемішуванні. Отримували не липкий прозорий гель.

2. Необхідну кількість ГЕЦ (1,5 г) заливали водою очищеною кімнатної температури і перемішували мішалкою (1000 об/хв) до однорідної маси і залишали в спокої на 2-3 год до отримання гелю. Отримували не липкий не прозорий гель.

3. Диспергували ГЕЦ (1,5 г) в теплій воді (40°C) з подальшим охолодженням, відстоюванням впродовж 2-3 год. При додаванні води і перемішуванні одразу утворювався однорідний, прозорий, не липкий гель.

4. Диспергували ГЕЦ (1,5 г) при кімнатній температурі і при низьких обертах перемішування, залишали у спокої і спостерігали за гелеутворенням. На протязі 24 год утворювався неоднорідний мутний гель.

5. Необхідну кількість ГЕЦ (1,5 г) заливали усією кількістю води, перемішували і залишали в спокої на 3-4 години до повного диспергування. Гель підігрівали на водяній лазні до температури 40°C і перемішували до повної однорідності гелю. Отримували однорідний прозорий гель з помірною клейкістю.