

Винахід відноситься до медицини і фармації і стосується одержання мазі з гідросаліцилатом β-диметиламіноетилового ефіру бензгідролу (Дісанол-1, Д-1), яка проявляє регенераційні властивості.

В медичній практиці для регенераційних процесів в рані застосовують розчин пероксиду водню, розчин фурациліну (для промивання ран), присипку з трипсином і хімотрипсином, після чого на рану накладають іруксолову мазь [1].

Метою винаходу є розробка лікарської форми у вигляді мазі 0,016-0,064% з гідросаліцилатом β-диметиламіноетилового ефіру бензгідролу (Дісанол-1, Д-1), яка проявляє регенераційні властивості.

Поставлене завдання вирішується тим, що згідно з винаходом мазь гідросаліцилату β-диметиламіноетилового ефіру бензгідролу, яка проявляє регенераційні властивості, яка відрізняється тим, що мазь вміщує гідросаліцилат β-диметиламіноетилового ефіру бензгідролу (Дісанол-1, Д-1) і поліетиленоксидну основу.

Склад мазі:

Гідросаліцилат β- диметиламіноетилового ефіру бензгідролу (Дісанол-1, Д-1)	16-64мг
Поліетиленоксидна основа	100,0г
Технологія приготування мазі	

I. Приготування основи

На водяній бані при температурі 70°C сплавляють поліетиленоксидну основу (ПЕО), перемішують механічною мішалкою протягом 30хв. при 500-550об/хв. до одержання однорідної сметаноподібної м'якої маси.

Склад основи:

I пропис	ПЕО-400 - 80 частин ПЕО-1500 - 20 частин
II пропис	ПЕО-400 - 60 частин ПЕО-4000 - 40 частин ПЕО-1500 - 3,5 частин
III пропис	ПЕО-4000 - 40 частин Вода очищена 25 частин

Поліетиленоксиди є продуктами полімеризації оксиду етилену або продуктами поліконденсації етиленгліколю. В залежності від довжини ланцюга ПЕО можуть мати різну консистенцію - від рідкої до твердої [2,3].

ПЕО-4000 - білі лусочки консистенції твердого воску, практично негігроскопічні.

ПЕО-1500 - луски білого кольору, мають консистенцію м'якого або твердого воску. Злегка гігроскопічні.

ПЕО-400 - безбарвна, прозора, гігроскопічна в'язка рідина із слабким характерним запахом.

Поліетиленоксиди розчинні у воді, аліфатичних спиртах, в складних ефірах, ацетоні, хлороформі, тетрахлорвуглеці, бензолі, нерозчинні в диетиловому ефірі, бензині, вазеліновій олії, скипідарі, жирних оліях.

ПЕО-основи є малочутливими до зміни рН середовища в широкому інтервалі, стійкі до дії світла, тепла, вологи, індиферентні, добре сприймають забарвлення, не мають смаку, запаху, не є середовищем для розвитку мікроорганізмів. ПЕО-основи легко вивільняють лікарські речовини, проявляють висушуючу дію на слизові. ПЕО-основи здатні розчиняти гідрофільні і гідрофобні лікарські речовини, мають слабку бактерицидну дію, зумовлену наявністю в молекулі первинних гідроксильних груп, осмотичну активність, яка сприятливо позначається при обробці забруднених ран.

II. Приготування мазі

В ступці змішують наважку гідросаліцилату β-диметиламіноетилового ефіру бензгідролу (Дісанол-1, Д-1) з невеликою кількістю основи до однорідної маси і поступово змішують з рештою основи.

Винахід ілюструється наступним прикладом:

На водяній бані при температурі 70°C сплавляють ПЕО-1500 - 20 частин з 80 частинами ПЕО-400, перемішуючи механічною мішалкою протягом 30хв. до одержання однорідної сметаноподібної м'якої маси. В ступці змішують 32мг гідросаліцилату β-диметиламіноетилового ефіру бензгідролу (Дісанол-1, Д-1) з невеликою кількістю основи до однорідної маси і поступово змішують з рештою основи.

Зовнішній вигляд

Мазь білого кольору, однорідна, без запаху, не має розшарувань та механічних включень. Добре намазується та знімається з поверхні. Лікарські речовини добре вивільняються з основи.

Мазь при зберіганні протягом 1 року при кімнатній температурі не змінює своїх фізико-хімічних властивостей.

Мазь гідросаліцилату β-диметиламіноетилового ефіру бензгідролу (Дісанол-1, Д-1) в експерименті проявляє регенераційні властивості. Дослід проведено на дорослих щурах-самцях вагою 160-180г, яких утримували на стандартному раціоні у звичайних умовах віварію. За день до проведення дослідів тварин зважували, вистригали ділянку шкіри, де передбачували нанесення ран. Симетрично на зовнішній поверхні стегна задніх кінцівок, під наркозом, наносили опікові шкірно-м'язеві рани. Контролем була рана на протилежній стороні, яку обробляли іруксоловою маззю.

Регенеруючу тканину дослідної і контрольної ран на 5-й, 9-й, 13-й, 17-й дні загоювання обробляли за схемою Л.І Слущького. При цьому гідролізати сухої знежиреної тканини були проаналізовані на вміст колагену (за оксипроліном), загальних глікопротеїдів (за тирозином).

Одержані дані щодо рівня показників інтенсивності синтезу компонентів сполучної тканини у процесі введення досліджуваної мазі дозволяють стверджувати, що препарат скоротив термін загоювання ран в порівнянні з контрольними ранами в середньому до 4-6 днів.

Мазь сприяє швидкому заповненню рани гранулюючою тканиною, порівнюючи з контролем, при цьому спостерігались значно раніше початок епітелізації і кінцеве загоювання ран.

Література:

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства, изд. пятое. Гос. издательство «Карте молдовеняскэ», Кишнев. - 1962. - С.68,168.
2. Допоміжні речовини та їх застосування в технології лікарських форм (Довідник-посібник).-Ф.Жогло, В. Возняк, В.Попович, Я.Богдан, Львів, 1996.- С.45-49.
3. Справочник фармацевта/под ред. А.И.Тенцовой - М.: Медицина, 1981.-383с.