

В останній час (починаючи з 1995 року по 2001 рік) запропоновано багато речовин для дезінфекції об'єктів та очищення виробів медичного призначення. Це Хлорантоін (ТУ У 22902465. 004-95) (1995), Аеродезин 2000 (1996), Лізоформін 2000 (1994), Дезактін (2000), та Лізоформін 3000 (2001). Ці лікарські форми затверджені Міністерством охорони здоров'я України [2, 3, 4, 5]. Кожен з них має свої недоліки, такі як висока вартість, висока гостра токсичність та інші.

В якості прототипа (Міністерство охорони здоров'я України. Методичні вказівки щодо застосування Лізоформіну 3000 з метою дезінфекції, передстерилізаційного очищення та стерилізації. - Київ, 2001) використовуємо Лізоформін 3000, який виробляється швейцарською фірмою. Препарат являє собою прозору рідину синього кольору. У 100г концентрату міститься: гутаровий альдегід - 9.5г, гліоксаль - 7.5г, дидедилдиметиламоній хлорид - 9.6г, решта - неіоногенний ПАВ, інгібітори корозії, стабілізатори, барвники та вода.

Лізоформін 3000 має такі недоліки: належить до 3 класу гострої токсичності, подразнює шкіру, слизову оболонку очей, та верхніх дихальних шляхів. Крім того він являється закордонним препаратом з високою вартістю.

Пропонуємо розчин бішофіту, на який отримано диплом про наукове відкриття в галузі медицини за № 75 "Свойство бишофита подавлять рост и размножение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов" - немає цих недоліків [1]. Як доведено лабораторними та клінічними дослідженнями йому властиво пригнічувати ріст та розмноження патогенних, умовно - патогенних та володіння імунотропними властивостями. Цей розчин бішофіту (30%) має гостру токсичність 4 класу, не подразнює при попаданні шкіру людини, не роздратовує слизові шари. Тому його застосування для дезінфекції відрізняється від раніш використовуваних речовин. Результати лабораторних, та клінічних досліджень довели, що 30% розчин бішофіту виявляє антагоністичну активність, яка виявлена у відношенні наступних мікроорганізмів (табл.).

Наявність антагоністичної, а для грибів, бактеріостатичної дії робить перспективним використання цього розчину як антисептика.

Антагоністична активність розчину бішофіта була доведена при його застосуванні на інфіковану урину, хворих мочекам'яною хворобою. Імунотропні властивості розчину бішофіту вивчалися у клініці Ліона (Франція) за участю професорів Н. Милон та Г. Козоп.

Дослідження показали, що:

-Водний розчин бішофіту in vitro здатен в діапазоні концентрацій від  $10^{-6}$  до  $10^{-8}$  г/л, активізувати окислювально-відновний метаболізм фагоцитів і, внаслідок цього, підвищувати фагоцитарну активність клітин.

-Активізуючому впливу підлягають обидві популяції фагоцитів-моноцитів і нейтрофілів: при більш інтенсивному впливі на моноцити концентрації  $10^{-6}$  г/л з тривалістю преінкубації не менше 45 хвилин і для нейтрофілів при концентрації  $10^{-4}$  г/л, та тривалістю інкубації не менше ніж 60-хвилин.

-Водний розчин бішофіту вірогідно підвищує спонтанний рівень активації фагоцитів.

Таким чином встановлено, що розчин бішофіту володіє бактеріостатичними, бактерицидними та імунотропними властивостями. Це дозволяє сформулювати формулу винаходу у такій редакції:

Антисептичний розчин який містить сіль і воду відрізняючийся тим, що у якості діючої речовини використовується сіль бішофіта.

Таблиця

Розміри зони росту та розмноження мікроорганізмів

№ п/п	Найменування штама	Походження	Діаметр зони затримки росту (мм)
1	2	3	4
1.	Morakella lacuneta	14 шкіра	17.5+0.01
2.	"-----"	24 -----	17.6+0.01
3.	V.proteus	6790 музей	25.4 + 0.02
4.	Candida albicans	451 -----	-
5.	E.coli	5030 -----	16.0+0.01
6.	"-----"	452 кишковик	15.9+0.01
7.	"-----"	0-144-----	15.8+0.02
8.	"-----"	M- 17-----	15.3+0.01
9.	S.enteritidis	438 -----	17.0+0.01
10.	"-----"	578 музей	19.9+0.02
11.	T.typhimurium	5710-----	19.6+0.03
12.	"-----"	417 -----	18.0+0.03
13.	"-----"	9640 -----	20.0 + 0.02
14.	"-----"	866 -----	16.0+0.03
15.	Sh.Flexneri	452 кишковик	16.8+0.01
16.	"-----"	384 -----	16.2+0.03
17.	"-----"	445 -----	17.5+0.02
18.	"-----"	842 -----	17.0+0.02
19.	"-----"	1142 музей	17.7+0.01
20.	K.pneumoniae	52 шкіра	18.0+0.01
21.	"-----"	131 -----	18.0+0.02
22.	"-----"	74 кишковик	21.0+0.02
23.	"-----"	69 вухо	19.0+0.01

24.	"-----"	84 зів	17.0+0.02
25.	"-----"	141 шкіра	18.1+0.01
26.	Ps.Aeruginosa	572 гній	21.4+0.02
27.	"-----"	46 -----	20.0 + 0.03
28.	"-----"	81 музей	19.8+0.03
29.	Streptomyces	12 ґрунт	21.4+0.02
30.	"-----"	41 -----	20.5+0.01
31.	"-----"	141 -----	24.1 +0.02
32.	"-----"	28 повітря	17.0+0.03
33.	B.subtilis	19 ґрунт	22.1 +0.02
34.	"-----"	29 -----	15.2+0.01
35.	"-----"	49 гниле дерево	15.3+0.01
36.	B.meraterium	13 ґрунт	18.0+0.02
37.	Micrococcus luteus	5 шкіра людина	14.3+0.01
38.	"-----"	12-----	16.3 + 0.02
39.	"-----"	17 -----	10.2+0.01
40.	"-----"	45 -----	12.0+0.02
41.	"-----"	46 повітря	19.3 + 0.03
42.	"-----"	51-----	16.2+0.01
43.	Micrococcus lusodeizicus	156 музей	19.5+0.03
44.	Staph aureus	209 Р -----	20.1+0.03
45.	"-----"	38 носоглотка	16.0+0.02
46.	"-----"	40 носоглотка	17.3+0.03
47.	"-----"	45 -----	бактеріостатич.
48.	Str.Faecalis	4169 музей	17.1+0.04
49.	Str.Faecalis	7171 -----	19.2+0.03
50.	Str.Faecalis	17 гниле дерево	14.6+0.03
51.	B.cereus	34 -----	17.2+0.01
52.	B.cereus	51 ґрунт	15.1+0.03
53.	B.cereus	58 ґрунт	19.3+0.01
54.	Неидентифіковані	78 музей	14.0+0.02
55.	бацилли	гниле дерево	16.1+0.03
56.	Мукор	1 ґрунт	17.0+0.02
57.	"-----"	2 ґрунт	17.1+0.01
58.	"-----"	3 повітря	бактеріостатич.
59.	Аспергил	4 повітря	18.2+0.04
60.	"-----"	5 ґрунт	18.0+0.03
61.	"-----"	6 ґрунт	бактеріостатич,
62.	"-----"	7 ґрунт	19.0+0.02
63.	"-----"	8 повітря	18.3+0.01
64.	Пеніцили	9 повітря	бактеріостатич.
65.	"-----"	19 ґрунт	17.3+0.03
66.	"-----"	20 ґрунт	17.4+0.01
67.	"-----"	27 повітря	18.2+0.01
68.	"-----"	28 повітря	бактеріостатич.
69.	"-----"	31 ґрунт	"-----"

#### Література

1. Дзяк Г.В., Зорин А.Н., Мунтян С.А., Кременчуцкий Г.М. и др. Свойство бишофита подавлять рост и размножение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Открытие N 75 // Бюл. Гос. ВАК РФ, 1998. – 11с.
2. Застосування лізоформіна 3000 з метою передстерилізаційного очищення, дезінфекції, стерилізації / Методичні вказівки. МОЗ України.-Київ, 1999.-8с.
3. Применение аэродезина 2000 для целей дезинфекции / Методические указания. МОЗ Украинны.- Киев, 1996. - 3 с.
4. Хлорантоїн. Дезінфікуючі засоби відчизняних виробників // Дезінфекція і гігієна.- Київ, 1999 – 3с.
5. Щодо застосування дезактину з метою дезінфекції об'єктів та передстерилізаційного очищення виробів медичного призначення / Методичні вказівки. МОЗ України,- Київ,2000 - 20 с.