

Список літератури

1. WHO (2020). Personal interventions and risk communication on air pollution. Geneva: World Health Organization. - <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333781>, accessed 21 June 2021.
2. Чепелевська Л.А. Сучасні регіональні особливості смертності населення України / Л.А. Чепелевська, Є.М. Кривенко // Україна. Здоров'я нації. – 2021. – № 4. – С. 28-34.
3. Феєр О.В. Особливості розвитку захворюваності та надання медичної допомоги хворим на злоякісні новоутворення органів дихання / О.В. Феєр, Р.Ю. Погоріляк // Україна. Здоров'я нації. – 2022. – Т 1., № 2. – С. 61-65.

ВИВЧЕННЯ БАКТЕРИЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ VENOL INVICTUSEPT, ЗАСОБУ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПОВЕРХОНЬ Платонова І. Л., Яськів Г. І., Патько І. М.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Пандемія коронавірусної хвороби, спричинена SARS-CoV-2, обумовила значне розширення ринку засобів з біоцидними (біостатичними) властивостями, які вимагають вивчення. VENOL INVICTUSEPT – засіб для дезінфекції поверхонь: стін, підлог, обладнання, меблів та ін.. Проявляє бактерицидну, віруліцидну дію. Може застосовуватися у місцях постійного та тимчасового перебування людей, в закладах охорони здоров'я. Склад: дидецилдиметиламоній хлорид (<2%), 2-амінометанол (<1%), карбонат калію (<1%), чотиринатрієвий еденат (<0,5%), вода підготовлена. Виробник: Venol Motor Oil Sp. zo.o., Польща.

Завдання роботи. Дослідити бактерицидну активність готового до використання дезінфектанту VENOL INVICTUSEPT ULTRA POWER.

VENOL INVICTUSEPT ULTRA POWER (готовий до використання) у торгівельній мережі був наявний у фасувальній тарі з розпилювачем, об'ємом 500 мл. Засіб простий у використанні. Оброблену розпиленням дезінфектантом поверхню залишають до повного висихання. Дослідження бактерицидної активності VENOL INVICTUSEPT ULTRA POWER проводили відповідно до ДСТУ EN 1276:2019 «Засоби хімічні дезінфікувальні та антисептики. Кількісний суспензійний метод оцінювання для визначення бактерицидної активності хімічних дезінфікувальних засобів та антисептиків, використовуваних у закладах харчування, промисловості, домашньому господарстві та суспільних закладах. Метод випробовування та вимоги (етап 2, крок 1)». Обраний метод випробовування – нейтралізація розведенням. Тестові штами бактерій: *Staphylococcus aureus* УКМ В-904 ATCC 25923 та *Esherichia coli* В-906 ATCC 2592. Нейтралізуюча речовина: polysorbat 80, 30 g/l + saponin, 30 g/l + lecithin, 3 g/l у розчині для розведення. Концентрація готового продукту умовно прийнята за 100 %. Випробні концентрації дезінфектанту у випробній суміші: 80 %, 40 %. Температура під час випробування (+20±1) °С, тривалість періоду взаємодії компонентів - 5 хв., забруднююча речовина - бичачий альбумін, 0,3 г/л. Вміст життєздатних клітин *St. aureus* у випробній суспензії -

($1,9 \times 10^8$) КУО/см³, *E. coli* - ($2,0 \times 10^8$) КУО/см³. У валідаційній суспензії вміст *St. aureus* - ($1,6 \times 10^3$) КУО/см³, *E. coli* - ($1,7 \times 10^3$) КУО/см³. Бактерицидна активність засобу загального призначення вважається достатньою, якщо коефіцієнт зменшення рівня життєздатності мікроорганізмів (коефіцієнт редукції lg R) відповідає показнику $\lg R \geq 5$.

Вивчення бактерицидної активності продукту проводили паралельно з перевіркою відсутності летального ефекту в умовах тестування (контроль експериментальних умов «А»), з перевіркою відсутності токсичності нейтралізатора (контроль нейтралізатора «В»), з валідацією розведення нейтралізації (метод валідації «С»). При випробовуваннях усі показники контролю та валідації знаходилися у лімітованих межах. За вказаних експериментальних умов, концентрації бактерициду загального призначення 80 % і 40 % продемонстрували високі показники бактерицидного ефекту щодо *St. aureus* та *E. coli*. При 80 % концентрації готового до застосування продукту у випробній суміші коефіцієнт редукції для *St. aureus* становив $\lg R=5,10$, для *E. coli* - $\lg R=5,16$. При 40 % концентрації – 4,92 та 4,96, відповідно.

Отже, «VENOL INVICTUSEPT ULTRA POWER», виробник Venol Motor Oil Sp. zo.o., Польща, володіє високою бактерицидною активністю до тестових штамів *Staphylococcus aureus B-904 ATCC 25923* та *Esherichia coli B-906 ATCC 2592*. Концентрація біологічно активних речовин у готовому до використання дезінфікуючому засобі за умов 5 хвилинного часу контакту, температури $(+20 \pm 1)^{\circ}\text{C}$, в брудних умовах є достатньою та ефективною щодо бактерій *St. aureus* та *E. coli* з показником зниження рівня життєздатності цих мікроорганізмів на $\lg R \geq 5$.

ЗВ'ЯЗОК ТЯЖКИХ ФОРМ ПЕРЕБІГУ COVID-19 ІЗ НАЙПОШИРЕНІШИМИ ЗАБРУДНЮВАЧАМИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ У ХАРКОВІ

Подаваленко А.П., Георгіянц М.А.

Харківський національний медичний університет

Вступ. Наразі підйоми захворюваності на COVID-19 відбуваються в результаті мутації вірусу SARS-CoV-2, а соціальні, природні та екологічні фактори сприяють його поширенню. Тож, виявлення провідних факторів ризику поширення COVID-19 є важливим елементом системи епідеміологічного нагляду. Аерозольно-аспіраційний механізм передачі вірусу SARS-CoV-2 дозволяє припустити, що суміші аерозолів та частинок пилу в атмосферному повітрі, які виникають у результаті діяльності промислових підприємств, згоряння палива та роботи автотранспорту, можуть слугувати факторами передачі цього вірусу. Дослідження щодо вивчення взаємозв'язку між захворюваністю та смертністю від COVID-19 та забруднювачами атмосферного повітря проводилися у багатьох країнах, про що свідчать публікації (Patrick D. M. C. Katoto 2021; Ileri Hernandez Carballo et al., 2022),