

data on the values of the boundary orbitals show that, in general, the molecules (1-3) exhibit electrophilic properties. To determine the position of the reaction centers in molecules (1-3), the Mulliken charge distribution on non-hydrogen atoms was calculated.

Based on the above data, it can be concluded that the preferred centers for attack by nucleophilic reagents in the molecule (1) are the atoms C1, C2, C4 and C13, in the molecule (2) - C1, C5 and C13, and in the molecule (3) - C1, C5, C15 and C25, which is explained by the presence of an aromatic cycle and the neighboring position of ketogroups in the structures of the studied molecules.

Conducting a preliminary computer forecast has a very effective affect on the planning of research work, chemical experiments, significantly saving working time, since it is no secret that the creation and search for a new drug can be associated with huge material costs, the risk of obtaining negative results, identifying possible side effects, toxicity, etc.

Conclusions. The performed bioscreening of synthesized cytosine derivatives showed the potential for the use of such compounds in medicine as inhibitors of the uptake of neurotransmitters, an inhibitor of phosphatidylcholine-retinol-O-acyltransferase, an inhibitor of all-trans-retinyl palmitate hydrolase, etc. This circumstance is significant, since it is possible that drugs can be obtained on the basis of these compounds.

The work was carried out within the framework of the project No. AP08855433 on grant financing of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ МІРАМІСТИНУ З ДЕЯКИМИ АНТИСЕПТИКАМИ

Гончарова Ю.В.

Науковий керівник: Грудько В.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
yulyuchka5039@gmail.com

Актуальність. На сьогоднішній день фармацевтична наука продовжує створення нових і удосконалення існуючих лікарських засобів. Це обумовлено, зокрема, і явищем розвитку стійкості мікроорганізмів до вже відомих антибактерійних лікарських засобів. Одним із напрямків удосконалення ліків є вивчення взаємодії різних груп лікарських засобів задля того, щоб покращити їх біологічну активність.

Мета роботи. Вивчити можливість утворення іонних асоціатів мірамістину з іншими групами лікарських засобів такими як антисептики за допомогою спектрофотометричного методу.

Матеріали та методи. Іонні асоціати є об'єднанням двох або більше іонів у більш складні сполуки. Утворення іонних асоціатів відбувається за рахунок поєднання електростатичної взаємодії великих катіонів і аніонів (частіше органічних) з іншими видами хімічних зв'язків. Так, мірамістин належить до групи катіонних поверхнево-активних речовин, а у деяких консервантів таких як натрію бензоат, натрію саліцилат та кислота сорбінова фармакологічно-активна частина молекули є аніоном, що дає підстави припустити можливість взаємодії між ними з утворенням іонних асоціатів.

Ми провели екстракцію свіжопромитим, насиченим водою хлороформом водних розчинів натрію бензоату, натрію саліцилату, кислоти сорбінової та мірамістину а також їх еквімолекулярних сумішей та дослідили адсорбційні спектри отриманих екстрактів.

Отримані результати. Аналіз отриманих даних свідчить, що в спектрах хлороформних екстрактів еквімолекулярних сумішей мірамістину з консервантами містяться характерні ознаки наявності обох речовин. Спостерігається також гіпсхромне зміщення певних максимумів та гіперхромний ефект.

Висновки. Одержані експериментальні дані свідчать про перспективність подальшого дослідження можливості взаємодії катіонних ПАР з аніонами антисептиків з утворенням іонних асоціатів.

ВИКОРИСТАННЯ КАМФОРИ ДЛЯ СИНТЕЗУ ТРИМЕТИЛЦИКЛОПЕТАНКАРБОНОВИХ КИСЛОТ

Давидов Е. М., Тітко Т.О.

Науковий керівник: Цапко Є. О.

Національний фармацевтичний університет, Харків

evgentsa@gmail.com

Актуальність. В попередніх дослідженнях для синтезу біологічно активних похідних хіназолону, оксадіазолу, бензімідазолу з триметилциклопентановим фрагментом нами використовувались (±)-камфоруна **1** та 3-дихлорометил-1,2,2-триметилциклопентанкарбонова **2** кислоти. Кислоти **1** і **2** добували з рацемічної камфору. Потенціал камфору, як сировини для синтезу карбонових кислот та їх синтетичних попередників, придатних для синтезу зазначених гетероциклів на цьому не вичерпаний.

Схема

