

АНТИБАКТЕРИЦИДНІ І РЕГЕНЕРУЮЧІ МОДИФІКОВАНІ КОМПЛЕКСНІ СПОЛУКИ КУПРУМ (II) З АМІНОІЗОБУТИЛГЛІЦЕРИНОМ

Коваленко А. Л., Богиня О. С., Андрієнко Я. В., Кізімішина Т. О.

Дніпровський державний технічний університет. м. Кам'янське, Україна
olya_boginya@i.ua

Важливою проблемою сучасної медицини є одержання матеріалів, що володіють антибактерицидними і регенеруючими властивостями. Відомо багато препаратів, створених із застосуванням комплексних сполук біометалів з біолігандами, які мають різний спектр лікувальної дії [1], але застосування хімічно модифікованих сполук із використанням поліетиленгліколю або окисненої діальдегідцелюлози дає змогу отримати пролонговані форми лікарських препаратів.

В роботах [2, 3] описані методики синтезу координаційних сполук Купрум (II) з біологічно активною речовиною – аміноізобутилгліцерином. Сполуки одержані в твердому вигляді, визначені їх властивості в різних розчинниках, рН, електропровідність, методами ІЧ-спектроскопії, магнетохімії, диференційного термічного аналізу та рентгеноструктурного аналізу встановлено їх склад і будову.

Фізіологічно активні препарати медичного призначення були одержані шляхом хімічної модифікації координаційних сполук КУПРУМ (II) з аміноізобутилгліцерином – $\text{NH}_2\text{C}(\text{CH}_2\text{OH})_3$ полі етиленгліколем (ПЕК)– $\text{H}(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OH}$ двох модифікацій – ПЕК-1500 (твердий), ПЕК-400 (рідкий). Для виготовлення модифікованих препаратів брали комплексну сполуку $[\text{Cu}[\text{NH}_2\text{C}(\text{CH}_2\text{OH})_3]_2\text{-H}]\text{H}_2\text{O}$ · $\text{Cl}\cdot\text{H}_2\text{O}$ і суміш двох модифікацій полі етиленгліколю – ПЕК-1500 і ПЕК-400. Твердий компонент ПЕК-1500 переведено в рідкий стан.

Лабораторні випробування на базі ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» показали, що одержаний модифікований препарат володіє бактерицидною дією по відношенню до мікроорганізмів – стафілококів, стрептококів, синегнійних паличок, шлункових паличок та ін.

Препарат має виражені репаративні властивості, завдяки чому, сприяє більш швидкому розвитку грануляції і епіталізації ран, тим самим попереджує утворення запальних процесів.

Література

1. Рыльцев В.В. Полимерные раневые покрытия с ферментативным и антимикробным действием. *Проблемы модификации природных и синтетических волокнообразующих полимеров*: Всесоюзн. науч. конф., 29-30 окт., 1991 г.: тезисы докл. М., 1991. С. 23.
2. Коваленко А.Л., Мазус М.Д., Поляков В.Н., Симонов Ю.А., Малиновский Т.И. Строение моногидрата хлорида трис-(оксиметил)-аминометано-аква трис-(оксиметил)-аминометана меди (II). *Журнал неорганической химии*, 1986. Т. 31, № 8. С. 649–653.
3. Коваленко А.Л., Поляков В.Н., Зеленцов В.В. Физико-химическое исследование бисхелатов меди (II) с аминокспиртами в твердом состоянии. *Журнал неорг. химии*, 1990. Т. 35, № 3. С. 301–303.