

гомоцистеїну *in vitro*. За результатами проведених досліджень нами були відібрані найактивніші речовини для більш глибокого вивчення на модельній патології. Експеримент здійснювали *in vivo* з використанням моделі ішемії мозку, яку відтворювали двобічною перев'язкою загальних сонних артерій. В якості еталону порівняння використовували мексидол.

Одержані в ході досліджень результати є експериментальним підґрунтям для подальшого пошуку ендотеліопротекторів в ряду похідних ксантину.

ЕНЕРГОТРОПНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОХІДНИХ 3-АРИЛ(АРАЛКІЛ)КСАНТИНІВ – ПОТЕНЦІЙНИХ КАРДІОПРОТЕКТОРІВ

Сінченко Д.М., Клафас Б.Ю.

Науковий керівник: проф. Александрова К.В.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра біологічної хімії

Гіперпродукція активних форм кисню є одним з головних чинників пригнічення процесів біоенергетики при ішемічному ураженні клітин. Це пов'язано з розвитком окислювальної модифікації ферментів дихального ланцюга мітохондрій, що призводить до розвитку мітохондріальної дисфункції, порушення синтезу АТФ та енергетичного дисбалансу клітин. Не дивлячись на широкий спектр препаратів-органопротекторів, в теперішній час існує потреба в лікарських засобах, які б володіли енерготропним ефектом, знижували прояви мітохондріальної дисфункції та нормалізували дисбаланс пулу аденілнуклеотидів.

Метою нашої роботи було дослідження енерготропних властивостей нових синтезованих похідних 3-арил(аралкіл)ксантинів – потенційних кардіопротекторів.

Експеримент проводили на білих безпородних щурах з використанням моделі гострого інфаркту міокарду, який відтворювали поетапним введенням ізадрину та пітуїтрину. Вміст аденілових нуклеотидів в тканинах міокарду визначали методом тонкошарової хроматографії. Для поглибленого аналізу стану енергозабезпечення кардіоміоцитів в умовах ішемії нами були розраховані такі показники енергетичного обміну: енергетичний заряд, енергетичний потенціал, коефіцієнт порівняння, індекс фосфорилування та показник термодинамічного контролю дихання. В результаті проведених досліджень на моделі гострого інфаркту міокарду були визначені сполуки з вираженими енерготропними властивостями, що за силою дії перевищують рефенс-препарат мілдронат.

УСТАНОВЛЕНИЕ СРОКА ГОДНОСТИ И ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ НОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ГЕНТАМИЦИНА СУЛЬФАТА НА БИОПОЛИМЕРНОМ НОСИТЕЛЕ

Фуклева Л. А.

Научный руководитель доц. Пучкан Л.А.
Запорожский государственный медицинский университет
Кафедра фармакогнозии, фармацевтической химии и технологии лекарств
Кафедра технологии лекарств

Цель исследования. Установить срок годности биополимерных пленок с гентамицина сульфатом методом «ускоренного старения».

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали биополимерные пленки с гентамицина сульфатом. Количественное определение гентамицина сульфата в пленках проводили фотоколориметрическим методом по методике «ускоренного старения» с помощью температурного коэффициента.

Полученные результаты. Образцы вагинальных пленок с гентамицина сульфатом помещали в термостат при $t 40 \pm 0,5^\circ\text{C}$ и $t 50 \pm 0,5^\circ\text{C}$. Через каждые 16 суток проверяли количественное содержание гентамицина сульфата в одной пленке. На основании полученных результатов строились графики зависимости концентрации вещества в пленке от времени (время наблюдения от 0 до 3456 часов).

Полученные графики использовали для составления уравнения температурного коэффициента ($Q_{10}^{\circ\text{C}}$), который вычисляли по отношению времени разложения гентамицина сульфата при двух температурах. На основании установленного температурного коэффициента было установлено срок хранения биополимерных пленок с гентамицина сульфатом при $t 20^\circ\text{C}$.

Выводы. На основании проведенного исследования метод «ускоренного старения» позволил установить срок хранения биополимерных пленок с гентамицина сульфатом при комнатных условиях. Срок годности составил 2,9 года.