

## **Изучение кардиотропного действие 6,7,8–триметокси 5,4'–дигидроксифлавона**

*Хушматов Шункор Садуллаевич, Тошматов Зокир Омонович*

*Институт химии растительных веществ им. С.Ю.Юнусова АН РУз, Ташкент*

*Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник Эшбакова Камила Алибековна, Институт химии растительных веществ им. С.Ю.Юнусова АН РУз, Ташкент*

### **Введение**

Известно, что заболевания сердечно–сосудистой системы являются ведущей причиной преждевременной смерти во всем мире. При этом, целенаправленный поиск и создание новых, перспективных лекарственных средств для лечения и фармакологической коррекции сердечно–сосудистых заболеваний является одной из актуальных проблем в современной экспериментальной фармакологии.

### **Цель исследования**

Целью исследования является изучение влияния 6,7,8–триметокси–5,4'–дигидроксифлавона на активность миокарда морских свинок.

### **Материалы и методы**

Изучение функциональной активности изолированной мышцы осуществляли механографическим методом с помощью преобразователя силы сокращения мышцы типа SI–KG20 (World Precision Instruments, Inc., USA) и регистрировали в цифровом формате при помощи преобразователя АЦП/ЦАП (Lab–Trax–4/16, WPI, USA) специальным программным обеспечением iWorx LabScribe2 (iWorx Systems, Inc. USA).

### **Результаты**

В результате наших экспериментов установлено, что эффекты флавоноида – 6,7,8–триметокси–5,4'–дигидроксифлавона на сократительную активность папиллярной мышцы морских свинок имеют дозозависимый характер (10–50 мкМ), и начиная с концентрации 10 мкМ, этот флавоноид вызывал подавление силы сокращений на  $16,3 \pm 3,5\%$  относительно контроля, степень которого возрастала с увеличением их концентрации и достигала максимума при 50 мкМ ( $64,8 \pm 7,4\%$  относительно контроля) ( $n=3-4$ ;  $P<0,05$ ). При предварительной инкубации препаратов тетраэтиламмонием (20 мМ), неспецифическим блокатором  $K^+$ –каналов, значительно уменьшило и отрицательное инотропное эффект 6,7,8–триметокси–5,4'–дигидроксифлавона. Вместе с тем, было обнаружено, что в реализации отрицательный инотропной эффекта 6,7,8–триметокси–5,4'–дигидроксифлавона важную роль играют внеклеточные ионы  $[Ca^{2+}]_{out}$ , что может указывать на взаимодействие этого флавоноида с потенциал–зависимыми  $Ca^{2+}$ –каналами плазматических мембран кардиомиоцитов.

### **Выводы**

Таким образом, показано, что 6,7,8–триметокси–5,4'–дигидроксифлавоном обладает выраженным кардиотропным действием, в основе которого может лежат его способность модифицировать свойства  $Ca^{2+}$ – и  $K^+$ –каналов кардиомиоцитов миокарда морских свинок (*Cavia porcellus*).