

Таким образом, стимуляция  $\alpha_2$ -АР изолированного сердца имеет концентрационную зависимость на давление развиваемое левым желудочком. Возможно, это связано с различной локализацией  $\alpha_2$ -АР, или изменением уровня цАМФ, который приводит к изменению эффекта агониста на изолированном сердце.

*Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 17-04-00071.*

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ NPY<sub>5</sub>-РЕЦЕПТОРОВ В СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ ВЗРОСЛЫХ КРЫС**

Леонов Николай Владиславович, Зверев Алексей Анатольевич,

Аникина Татьяна Андреевна, Крылова Алевтина Васильевна

Казанский федеральный университет, Казань, Россия, [Aleksei5@rambler.ru](mailto:Aleksei5@rambler.ru)

Нейропептид Y является пептидом, присутствующим в центральной и периферической нервной системе и полностью удовлетворяет нейротрансмитерным критериям. Находясь в нейронах совместно с норадреналином или ацетилхолином он действует на собственные рецепторы, усиливая или ослабляя эффекты основных медиаторов. В сердце крыс присутствуют метаботропные NPY<sub>1</sub>, NPY<sub>2</sub>, NPY<sub>3</sub>, NPY<sub>4</sub> и NPY<sub>5</sub>-рецепторы. Целью данного исследования явилось определение функциональной активности NPY<sub>5</sub>-рецепторов в сократимости миокарда желудочков взрослых крыс. Для решения поставленной цели использовали высокоселективный антагонист NPY<sub>5</sub>-рецепторов CGP 71683 и неселективный агонист всех NPY.

Изучение сократительной активности полосок миокарда правого желудочка проводили на установке «PowerLab» с датчиком силы «MLT 050/D» («ADIstruments»). CGP 71683 добавляли в концентрации 1,4 мМ.

NPY в концентрации 10<sup>-10</sup>-10<sup>-5</sup> не вызывает достоверных изменений в сократимости миокарда взрослых крыс. Апликация CGP 71683 на желудочки взрослым животным также не вызывает достоверных изменений в показателях изометрического сокращения. Введение NPY на фоне блокады NPY<sub>5</sub>-рецепторов вызывает уменьшение силы сокращения миокарда желудочков на 7% и не изменяет временные показатели сокращения.

Таким образом, в реализации положительного инотропного эффекта в миокарде желудочков у взрослых животных принимают участие NPY<sub>5</sub>-рецепторы.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-34-00567.*