

Отзыв на автореферат диссертации Пустовит Ксении Борисовны

На тему: «Эффекты и механизмы действия диаденозиновых полифосфатов и их производных в сердце млекопитающих», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

В настоящее время становится очевидным, что диаденозиновые полифосфаты и НАД⁺ могут несколькими способами оказывать влияние на работу сердечно-сосудистой системы. Было также продемонстрировано, что диаденозиновые полифосфаты и НАД⁺ участвуют в регуляции тонуса сосудов, влияют на активность различных внутриклеточных ферментов тканей сердечно-сосудистой системы, а также обладают нейротрансмиттерными свойствами. Тематика диссертационной работы является действительно актуальной и заслуживает подробного рассмотрения.

В диссертационной работе Пустовит К.Б. использованы современные методы, такие как стандартный микроэлектродный метод, регистрация сократительной активности изолированного сердца по Лангендорфу, регистрация ионных токов методом пэтч-кламп в конфигурации whole-cell, «кальциевый имиджинг» и, наконец, исследование тонуса изолированных сосудов. В работе впервые представлены результаты, касающиеся влияния диаденозинтетра-диаденоинпентафосфатов (Ar₄A и Ar₅A), а также НАД⁺ на биоэлектрическую активность сердца млекопитающих, а также на сократительную активность сердца и ионные тока, изучено влияние на «кальциевые волны» и тонус сосудов. Отдельно представлены данные по изучению рецепторных и внутриклеточных механизмов у разных видов млекопитающих. Автор предполагает, что диаденозиновые полифосфаты и НАД⁺ могут быть агонистами пуриновых рецепторов двух типов: как P₁-, так и P₂-типа. Также предложена гипотеза о видоспецифичности действия изучаемых соединений. В работе также выдвинуто предположение о физиологической роли пуриновых соединений в организме, что также обладает несомненной теоретической и практической значимостью.

Подпись: Иванов Иван Иванович
 «04» 12 2018г.