НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О.БОГОМОЛЬЦЯ
Україна, 01024, м.Київ-24,
вул. Богомольця,4
тел:+380-44-2532013
факс:+380-44-2562000

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
A.A.BOGOMOLETZ INSTITUTE OF PHYSIOLOGY
Bogomoletz str, 4, 01024
Kyiv-24, Ukraine
tel:+380-44-2532013
fax:+380-44-2562000

ДОВІДКА

про творчий внесок Дорофеєвої Наталії Олександрівни
до циклу наукових праць
“Нові шляхи кардіоротекції при артеріальній гіпертензії і старінні”,
висунутого на здобуття премії Президента України
для молодих вчених

Дорофеєва Наталя Олександрівна займається науковою діяльністю в Інституті фізіології ім.О.О. Богомольця НАН України з 2009 р., і у 2013р. захистила дисертацію на звання кандидата медичних наук.

Основні наукові здобутки Дорофеєвої Н.О. полягають у виявиленні мітохондріальної дисфункції у спонтанно гіпертензивних щурів. Вперше встановлено, що у щурів з генетично детермінованою артеріальною гіпертензією мембранний потенціал мітохондрій був достовірно зниженим, відмічалось зниження ступеня спряження процесу окиснення і фосфорилювання, зменшення порогу відкриття мітохондріальної пори. Запропонован механізм утворення енергодефіциту мітохондрій у спонтанно гіпертензивних щурів. Встановлено зменшення ефективності механізму Франка – Старлінгапри артеріальній гіпертензії. Вперше встановлено протекторний вплив донору сірководню і субстрату для його синтезу сірководню L-цистеїну на пороутворення у мітохондріях серця щурів зі спонтанною гіпертензією. Виявлено, що під дією сірководню має місце зменшення артеріальної жорсткості і кінцево-діастолічної жорсткості

міокарда у старих і спонтанно гіпертензивних щурів. Показано, що при старінні і гіпертензії в серці щурів спостерігається оксидативний і нітрозативний стрес, порушення спряження cNOS і розвиток мітохондріальної дисфункції. Встановлено, що кардіопротекторний вплив сірководню і коригуючий вплив фізичних навантажень плаванням на функцію серця здійснюється за рахунок активації ендогенних механізмів, спрямованих на зниження оксидативного і нітрозативного стресу, відновлення спряження cNOS і синтезу оксиду азоту. Вперше показано, що у щурів зі спонтанною гіпертензією ендотеліальний моноцитактивуючий фактор відміняє оксидативний і нітрозативний стрес в основному внаслідок зниження генерації супероксиду неспряженою cNOS та надлишкового синтезу оксиду азоту iNOS.

Дорофеєва Н.О. є автором 78 опублікованих наукових праць, серед яких 25 статей, 4 патента і 49 тез. В 2009 році була лауреатом Премії Національної Академії Наук за кращу наукову роботу серед студентів. В 2013 році Дорофеєва Н.О. була відмічена іменною стипендією ім. М.М.Сиротиніна, У 2014-2015 р. Дорофеєва Н.О. була відмічена іменною стипендією Президента України для молодих вчених.

Зважаючи на все вищевикладене, Дорофеєва Н.О. заслуговує на присудження премії Президента України для молодих вчених.

Творчий внесок к.мед.н. Дорофеєвої Н.О. до циклу наукових праць "Нові шляхи кардіоротекції при артеріальній гіпертензії і старінні" складає 60 %.

Директор інституту фізіології ім. О.О. Богомольця
НАН України, академік НАН України О.О. Кришталь

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О.БОГОМОЛЬЦЯ
Україна, 01024, м.Київ-24,
вул. Богомольця,4
тел:+380-44-2532013
факс:+380-44-2562000

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
A.A.BOGOMOLETZ INSTITUTE OF PHYSIOLOGY
Bogomoletz str, 4, 01024
Kyiv-24, Ukraine
tel:+380-44-2532013
fax:+380-44-2562000

ДОВІДКА

про творчий внесок Драчука Костянтина Олеговича

до циклу наукових праць

«Нові шляхи кардіопротекції при артеріальній гіпертензії і старінні»,

висунутого на здобуття премії Президента України для молодих вчених

Драчук Костянтин Олегович займається науковою діяльністю в Інституті фізіології ім. О.О.Богомольця НАН України з 2011 року. 30 січня 2017 р. захистив дисертацію на звання кандидата медичних наук.

Основні наукові здобутки Драчука К.О. полягають в тому, що він отримав нові дані щодо ролі окисного (як оксидативного так і нітрозативного) стресу в розвитку порушення функції серця і судин при старіння, дослідив причини виникнення кожного із вказаних видів стресу. Драчук К.О. вперше виявив корегуючий вплив донора сірководню (H_2S), NaHS на порушену діастолічну функцію серця і ендотелійзалежне розслаблення судин при старінні. Здобувач детально показав механізм впливу NaHS на патогенетичні ланки порушення функції серця і судин. Так було встановлено, що в основі кардіо-васкулопротекторного впливу NaHS є його здатність пригнічувати оксидативний і нітрозативний стрес в тканинах серця і судин, шляхом зменшення активності основних шляхів утворення вільних радикалів, ініціаторів окисного стресу, в клітинах і відновлювати синтез основного ендотелійзалежного фактора розслаблення судин, оксида азоту (NO). Беручи

до уваги, спільні патогенетичні ланки розвитку порушень функції серця і судин при старіння та таких серцево-судинних захворювань, як артеріальна гіпертензія, діабетична кардіоміопатія, атеросклероз тощо отримані в даній роботі результати мають цінне практичне значення. І можуть бути основою для розробки на основі донорів H_2S фармакологічних препаратів, направлених на профілактику та лікування патологічних станів серцево-*судинної системи.*

Драчук К.О. є співавтором 20 опублікованих наукових робіт, серед яких 11 статей у провідних вітчизняних та міжнародних виданнях та 9 тез доповідей у збірниках матеріалів з'їздів і конференцій.

Зважаючи на все сказане вище, Драчук К.О. безсумнівно заслуговує на присудження премії Президента України для молодих вчених.

Творчий внесок Драчука К.О. до циклу наукових праць «Нові шляхи кардіопротекції при артеріальній гіпертензії і старінні» складає 40%.

Директор інституту фізіології ім. О.О. Богомольця
НАН України,
академік НАН України О.О. Кришталь