



Информация за финансиран проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2018 г.
Основна научна област или обществен приоритет:
Биологични науки
Входящ № на проект:
H21/19
Заглавие на проекта:
Проучване на полово-зависимите терапевтични ефекти на новия мелатонинергичен препарат пиромелатин при експериментален модел на пренатален стрес
Базова организация:
Институт по невробиология, Българска Академия на Науките
Партньорски организации:
-
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Гл.асист. д-р Наташа Маринова Иванова
Общ размер на отпуснатото финансиране:
120 000 лв.
Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите
Организация:
Институт по невробиология, Българска Академия на Науките
Сума: 120 000 лв.
Организация:
Сума:
Организация:
Сума:
Организация:
Сума:



Резюме на проекта:

Продължителният стрес в периода на бременност предизвиква сериозни нарушения в мозъчното развитие, водещо до структурни клетъчни и органни изменения с дългосрочни последствия през зрелия период на поколението. Най-често използваните съвременни антидепресанти (селективни инхибитори на обратния захват на серотонин и норадреналин) повлияват положително част от промените вследствие пренаталния стрес, но съществуващите неудовлетворени клинични потребности по отношение на ефикасността и нежеланите странични ефекти, налага необходимостта от търсене на нови, по-ефикасни фармакотерапии с друг механизъм на действие, които се очаква да коригират нетретираните нарушения. Новият оригинален лекарствен препарат Пиромелатин е наскоро разработен от Neurim Pharmaceuticals за пациенти с болест на Алцхаймер и за третиране на първична и коморбидна инсомния. Приложението му за лечение на разстройства на съня в различна форма е свързано с комплексния му механизъм на действие като селективен агонист на мелатонин MT₁/MT₂ рецепторите, и антидепресивен и анксиолитичен ефект медиран от серотонин 5-HT_{1A/1D} рецепторите. Препаратът оказва благотворно влияние върху оксидативния стрес, инсулиновата чувствителност, невроналната морфология и когнитивните функции при експериментални модели. Това ни дава основание за формулиране на **работна хипотеза**, съгласно която коригирането на увреждания от различен характер, вследствие пренатален стрес, в поколението обуславя терапевтичния ефект на фармакологичния подход, свързан с продължително третиране с препарата Пиромелатин. **Цел** на предлагания за финансиране проект е да бъдат изяснени конкретните механизми обуславящи предполагаемите положителни ефекти на препарата Пиромелатин върху полово-зависимите нарушения в редица биохимични, морфологични, физиологични и поведенчески показатели в зрели поколения порода Sprague Dawley плъхове с предистория на пренатален стрес. Въз основа на заложените в настоящия проект задачи, очакваме да получим конкретни данни за ефективността на приложеното третиране с новия препарат върху абнормената активност на оста хипоталамус-хипофиза-надбъбречна жлеза, нарушенията в емоционалния статус и когнитивни функции, цикъла сън-бодърстване, архитектурата на съня, неврогенезата и метаболизма при зрели поколения плъхове от мъжки и женски пол с предистория на пренатален стрес. Темата ще бъде разработвана от мултидисциплинарен екип с участието на работни групи от ИНБ-БАН, МУ-Плевен, МУ-Пловдив и МУ-Варна и ще допринесе за изясняване на ефикасността и обуславящите механизми на действие на Пиромелатина при един актуален социално-значим здравословен проблем, ще създаде трайни междуинституционални колаборации, перспектива за развитие на научния потенциал и мотивация на младите кадри за участие в научни разработки.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
Базова организация:	
Институт по Невробиология, Българска Академия на Науките ул. „Акад. Г. Бончев“ Бл. 23, София 1113	
Ръководител на научния колектив	
Главен асистент д-р Наташа Маринова Иванова	ПД
Участници:	
Професор, д-р Яна Димитрова Чекаларова, ИНБ - БАН	
Професор, д-р Антон Божидаров Тончев, дмн, МУ - Варна	
Доцент, д-р Катерина Николова Георгиева, МУ-Пловдив	
Доцент, д-р Милена Атанасова Атанасова, МУ-Плевен	
Доцент, д-р Димитринка Йорданова Атанасова, ИНБ - БАН	
Доцент, д-р Дора Терзиева, МУ-Пловдив	
Главен асистент, д-р Михаела Стилианова Шишманова-Досева, МУ–Пловдив	ПД
Асистент, Калина Стефчева Илиева, МУ-Плевен	МУ
Асистент, Лидия Василева Кортенска, ИНБ- БАН	
Асистент, Златина Петрова Ненчовска, ИНБ - БАН	МУ
Асистент Цвета Димитрова Стоянова, ИНБ-БАН,	МУ
Асистент, инж.химик Румяна Гешева Митрева, ИНБ-БАН	
Асистент, Марин Димов Железов, МУ-Варна	МУ, ДО
Асистент, Димо Стоянов Стоянов, МУ-Варна	МУ, ДО
Партньорска организация:	
Участници:	

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), пенсионер (ПН) или учен от чужбина (УЧ) и съответната бройка.



<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	

Общ брой млад учен (МУ)5.....

Общ брой постдокторант (ПД)2.....

Общ брой докторанти (ДО)2.....

Общ брой студенти (СТ)