

СТАНОВИЩЕ

от

професор Радослав Александров Гърчев, дм, дмн,
Ръководител на Катедра по физиология, МФ, МУ-София

по конкурс за заемане на академична длъжност

„ДОЦЕНТ“

по професионално направление **4.3 Биологически науки** и научна специалност
„Физиология на животните и човека“ за нуждите на направление «Синаптична
сигнализация и комуникация» на Институт по Невробиология - БАН, обявен в „Държавен
вестник“ бр. 67/18.08.2017 г.

с кандидат **главен асистент Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб.**

Общи положения

Със заповед на Директора Институт по Невробиология - БАН № 369 от 06.10.2017 г., съм определен за член на научно жури по процедура за придобиване на академичната длъжност „Доцент“ за нуждите на направление «Синаптична сигнализация и комуникация» на Институт по Невробиология - БАН, по професионално направление 4.3 Биологически науки и научна специалност „Физиология на животните и човека“.

С решение на научното жури на своето първо заседание на 14.11.2017 г. съм избран да изготвя становище относно конкурса за академичната длъжност „Доцент“ като външен член на научното жури.

На обявения в ДВ. Бр. 67/18.08.2017 г. конкурс за доцент, единствен кандидат подал документи е главен асистент Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб, която е представила удостоверение, че е служител на ИН-БАН от 01.06.2009 г. с общ трудов стаж 8 г. 4 м. 11 д..

За конкурса Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб, е представила прецизно описани и прегледно подредени всички необходими документи съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав.

Декларирам, че нямам съавторство в публикациите на кандидата.

Кратки биографични данни

Димитринка Йорданова Атанасова е родена на 27.04.1976 година в град София. През 2000 година завършва висше образование, специалност магистър биолог в Биологически факултет на СУ «Св. Климент Охридски». От първи юни 2009 година и до сега работи в Институт по невробиология – БАН. На 08.04.2015 г. защитава дисертационен труд на тема «Морфо-функционална и неврохимична характеристиките на каротидното телце у плъх». От 19.05.2015 г. е главен асистент към направление Синаптична сигнализация и комуникация на ИН – БАН. Специализирала е един месец в Макс Планк Институт по биофизична химия, Гьотинген, Германия.

Учебно-преподавателска дейност

Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб е работила като хоноруван преподавател в Катедра по анатомия, хистология, патология и съдебна медицина на медицински факултет на СУ «Св. Климент Охридски» от 01.10.2013 г. до 30.06.2017 година. През този период е водила упражнения по цитология, хистология и микроскопска анатомия

на студенти по медицина. От 11.01.2016 г. до сега е асистент в Катедрата по анатомия, Медицински факултет на Тракийски университет – Стара Загора и има висока аудиторна заетост. Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб е участвала в написването и издаването на четири глави от учебни помагала за студенти по медицина.

Научно-изследователска дейност

В настоящия конкурс на рецензиране подлежат публикациите, които не са свързани с дисертационния труд. За настоящия конкурс главен асистент Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб, е представила 38 публикации в научни списания извън тези свързани с дисертационния труд. От тях 25 са в чуждестранни списания и 13 в български списания. Статиите с импакт фактор са 22. Общият импакт фактор на статиите представени в конкурса е 32.9, а индивидуалният импакт фактор е 6.9. Общият брой цитирания на трудовете представени за рецензиране е 96. Представен е и списък на участия в научни форуми в страната и чужбина – общо 74, от които при 16 е първи автор. Тези данни нагледно демонстрират високата научна значимост на публикациите на главен асистент Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб, както и нейния принос за тяхното реализиране.

Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб, е участвала общо в 10 проекта, от които 2 финансирани от европейски фондове, 2 са с ФНИ, 5 са с вътрешно-университетско финансиране и 1 вътрешно-ведомствено финансиране.

Наукометричните показатели на главен асистент Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб, надхвърлят количествените критерии, предвидени в Закона за развитие на академичния състав и правилника на ИН-БАН за придобиване на академичната длъжност «Доцент».

Научни приноси по темата на обявения конкурс за доцент

Основната част от резултатите на главен асистент Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб са публикувани в международни списания и имат оригинални научни и приложни приноси в следните направления:

1. Получени са оригинални данни за антиепилептогенната роля на блокиране на AT1 рецепторите с лосартан след каинат-индуциран епилептичен статус, оказващ невропротекция в СА1 поле на дорзален хипокамп на нормотензивни плъхове. Получени са оригинални данни за пластичните промени в AT1 рецепторната експресия в дорзален хипокамп през хроничната фаза на модел на темпорална епилепсия, както и че блокирането на AT1 рецепторите с лосартан потиска експресията им в по-голяма степен при спонтанно-хипертензивни плъхове в сравнение с нормотензивни плъхове. Получени са оригинални данни, че субхроничното претретиране с лосартан удължава периода за поява на каинат-предизвикан епилептичен статус при спонтанно-хипертензивни плъхове и облекчава оксидативния стрес при хипертензивни и нормотензивни плъхове. Хормонът мелатонин, известен като регулатор на циркадианните ритми на редица биологични функции оказва известна невропротективна роля при модел на епилепсия на темпоралния лоб.

2. Благоприятното въздействие на агомелатина върху депресивното поведение при епилептичните плъхове е потвърдено при теста принудително плуване, където третирането с агромелатин намалява времето на неподвижност. Агромелатинът е в състояние положително да повлияе върху депресивното поведение, което е свързано с корекция в

освобождаването на 5-НТ в хипокампа, нарушена регулация в системата хипоталамус-хипофиза-надбъбречна жлеза и невропротекция в лимбичните структури.

3. Болковото механично раздуване на дебелото черво увеличава ендогенно синтезирания серотонин в *nucleus raphe dorsalis*, който води до активиране на специфичните 5-НТ₃-рецептори, които изпълняват проноцицептивна (облекчаваща) роля в механизма на предаване на висцерална болкова информация на равнището на продълговатия и средния мозък

4. Визуализиране на локализацията и разпределението на калцитонин ген-свързан пептид (CGRP) и вазоактивен интестинален пептид (VIP) в каротидното телце на плъх с помощта на имунохистохимични методи показва, че и двата изследвани вазоактивни неuropeптиди се експресират, макар и по-различен начин в пери- и интрагломеруларните нервни влакна, които инервират кръвоносните съдове на каротидното телце. Силна VIP-имунореактивност се наблюдава не само в нервните влакна, но също и в гломусните клетки. Наблюдаваната различна морфология на двете основни клетъчни популации в каротидното телце се съпътства от специфичен по интензитет клетъчен метаболизъм. Първото визуализиране на светлинномикроскопско ниво на наличието на ензима трипептидил пептидазата I в гломерулите на каротидното телце показва, че използваният GPM-АН субстрат е много специфичен за доказване на трипептидил пептидазата I при гризачи, тъй като притежава аминокиселинна последователност Gly-Pro-Met, която не може да се хидролизира от друга пептидаза в кисела среда с рН 4.5, която е оптимална за трипептидил пептидазата I. Ензимът се експресира макар и в различна степен както в невроноподобните гломусни клетки, така и в глиоподобните поддържащи клетки.

Локалната ангиотензинова система в каротидното телце допринася за повишаване на чувствителността на хеморецепторната система при хронична сърдечна недостатъчност, както и при други условия като напр. хронична хипоксия.

Установени са високи експресионни нива на nNOS в хеморецепторните гломусни клетки в каротидно телце у плъх.

Заклучение

Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб има активна научно-изследователска дейност. Освен теоретична стойност научните проучвания на Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб имат сериозно научно-приложно значение. Налице са оригинални, с приносен характер резултати, публикувани в авторитетни чуждестранни издания, намерили международен отзвук. Тя има добър експериментален и преподавателски опит.

Считам, че представените от Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб документи отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав за присъждане на академичната длъжност «Доцент».

Въз основа на положителната оценка на научната значимост на научните трудове и активната преподавателската дейност убедено подкрепям присъждането на академичната длъжност «Доцент» на главен асистент Димитринка Йорданова Атанасова-Димитрова, дб, в направление «Синаптична сигнализация и комуникация» на Институт по Невробиология - БАН,

08.12.201

Професор д-р Радослав Гърчев, дм, дмн

