

СТАНОВИЩЕ

от

Проф. Радка Петрова Кънева, дб,

Катедра "Медицинска Химия и Биохимия",

МФ, Медицински Университет - София,

член на научно жури съгласно заповед Р-109-96/21.03.2024 г.

на Ректора на Медицински Университет - Варна.

ОТНОСНО: конкурса за заемане на академична длъжност „професор” в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика”; професионално направление 4.3. „Биологически науки” и научна специалност „Биохимия”, за нуждите на Катедра „Биохимия, молекулна медицина и нутригеномика” Факултет Фармация, МУ-Варна с допълнителни условия по конкурса: кандидатите да имат придобита специалност по биохимия. Конкурсът е обявен в брой 07/23.1.2024 г. на „Държавен вестник”.

Членовете на научното жури, назначено със заповед на Ректора на МУ-Варна Р-109-96/21.03.2024 г, след оценка на научната продукция на кандидата, установиха, че съответства на минималните национални изисквания по чл. 26, ал.2 и ал.3 от Закона за Развитие на Академичния Състав в Република България и допускат до участие в конкурса единствения кандидат, доц. Мария Атанасова Раданова, д.б.

I. Биографични данни и кариерно развитие на кандидата

Мария Атанасова Раданова е родена на 14 май 1975 г. в гр. Русе. Завършва висшето си образование през 1999 г. като магистър по специалността „Молекулярна биология“, специализация „Клинична химия”, Биологически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски”, София. От 2007 г. е докторант на самостоятелна подготовка към Катедра по биохимия, молекулна медицина и нутригеномика, специалност „Биохимия“, Медицински Университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“, гр. Варна. Защитава дисертация през 2012 г на тема „Проучване на молекулни ефекти от инхибирането на С1q при болни с лупусен нефрит“, а през 2015 придобива и медицинска специалност „Биохимия” от МУ-Варна.

През 2000 г. започва работа като биолог в Българска академия на науките, Институт по биология и имунология на размножаването „Акад. Кирил Братанов”, София, а между 2001 г. и 2006 г. работи като биолог, асистент, и ст. асистент в Русенски университет „Ангел Кънчев”, филиал – Силистра. От декември 2006 г. до момента работи в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов”, Варна, Катедра „Биохимия, молекулна медицина и нутригеномика“ като преминава през всички етапи от кариерното развитие като асистент, ст. асистент, гл. асистент. От 2016 г. до момента е доцент, специалност „Молекулярна биология“, Катедра по биохимия, молекулна медицина и нутригеномика, Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“, гр. Варна. Работи в Лаборатория по молекулярна патология в УМБАЛ „Св. Марина“, Варна в периода от 2017 г. до 2023 г. По настоящем от началото на 2024 г. е

установен изследовател (R3) в научна група 3.1.1. по проект: “Медицински университет - Варна: Повишаване на транслационните постижения в медицината (MUVE-TEAM)”, Научноизследователски институт при Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“, гр. Варна. През периода 2019-2023 г. Доц. Раданова участва и в множество следдипломни онлайн лекционни и практически курсове.

II. Обща оценка на научноизследователската дейност

1. Обща характеристика на научната продукция и публикационна активност

Общият брой на публикациите на Доц. Раданова, с които участва в настоящия конкурс са:

- дисертационния труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“;
- 5 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), равностойни на хабилитационен труд.
- 9 научни публикации, в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), извън равностойните на хабилитационен труд
- 2 публикувани глави от книги
- 1 глава в публикуван университетски учебник
- 2 публикувани университетски учебни пособия на едното, от които е научен редактор.

Доц. Раданова е кореспондиращ и/или първи автор в 7 от предоставените общо 16 научни трудове, а в 5 от тях е последен автор. Освен това са представени и 2 пълнотекстови публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световни бази данни с научна информация, извън минималните наукометрични изисквания за заемане на АД „професор“. Списанията в които публикува Доц. Раданова са с общ IF 44,892 и общ Scimago Journal Rank 10,732.

Според предоставената справка, общият брой цитирания на трудовете на Доц. Раданова са 119 в Web of Science и Scopus. Доц. Раданова представя за периода 2019-2023 г и 11 участия в международни и 3 в национални научни форуми, с постерни презентации и доклади в 3 от форумите.

2. Оценка на научната активност и приноси

Научноизследователската дейност на доц. Раданова в Катедра по биохимия, молекулна медицина и нутригеномика продължава вече над 18 години. Основните ѝ научни интереси и постижения през тези години са свързани с изследване на диагностични, прогностични и предиктивни биомаркери при солидни тумори. Сред тях се откроява специалния интерес на кандидата към некодиращите РНК (non-coding RNAs, ncRNAs) и единични нуклеотидни полиморфизми (single nucleotide polymorphisms, SNPs), както и към различни белтъчни и генетични биомаркери с прогностично и предиктивно значение. Друга област от специален интерес представлява изследването при пациенти с автоимунни заболявания на молекулните ефекти от инхибирането на C1q – първия компонент на системата на комплемента. Доц. Раданова работи и в областта на патологична дисрегулация на метаболизма.

Оригиналните и иновативни приноси на научните трудове, включени за участие в конкурса, са групирани в настоящата справка в три категории – с научнотеоретичен характер, с научноприложен характер и с методичен характер и са представени в описаните по-горе научни направления.

Безспорно с най-съществени научни приноси са публикациите през последните години, равностойни на хабилитационен труд, в областта на некодиращите РНК и SNP варианти в тях, при пациенти с колоректален карцином. Целта на изследванията на интердисциплинарни екипи под ръководството на Доц. Раданова в рамките на два научноизследователски проекта и една докторска дисертация е идентифициране на нови диагностични, прогностични и предиктивни биомаркери.

Оригинални научни приноси в това поднаправление с научно-теоретичен характер са създаването на база данни на кръговите РНК-и (circular RNAs, circRNAs) с онкогенна функция при колоректален карцином. Представена е и оригинална интерпретация на механизмите, чрез които транскрибираните ултраконсервативни региони (transcribed-ultraconserved regions, T-UCRs) регулират генната експресия, както и на механизмите чрез които се регулира експресията на самите T-UCRs.

Научно-приложните приноси са свързани с установяване на две нови за колоректалния карцином циркулиращи circRNAs, които разграничават пациенти в IV от пациенти в III стадий на заболяването. Установен е прогностичния потенциал на miR-618, при пациенти с авансирало заболяване. Установени са единични нуклеотидни полиморфизми (SNPs) в гените на miRNAs, свързани с прогнозата на пациенти с метастатичен колоректален карцином и с риска от развитие на заболяването, като тези асоциации не се опосредстват от нивата на съответните miRNAs. Методичен принос е изясняване на ролята на miRNAs за чернодробното метастазиране при колоректален карцином в рамките на специализиран учебник за хирурзи.

Другата важна област на изследвания е по-клинично насочена, свързана с доказване на предиктивната и прогностичната роля на различни маркери при метастатичен рак на дебелото черво, като установяване на връзката между нивата на експресията на RIPK3 в първичния тумор с агресивността на заболяването. Определена е и честотата на мутации в *KRAS* при български пациенти с авансирал и метастатичен колоректален карцином. За първи път е показано, че пациенти с недребноклетъчен карцином на бял дроб с високо NLR (съотношение неутрофили/лимфоцити) и саркопения, които прогресират при платина-базирана химиотерапия, са изложени на по-висок риск да развият хиперпрогресивно заболяване след имунотерапия като лечение за втора линия. При български пациентки с метастатичен карцином на гърдата (HR+/HER2-) е определена честотата на *PIK3CA* мутациите и е установено, че присъствието на мутация не се отразява на отговора към ендокринна терапия като лечение за първа линия.

Научното направление за изследване на молекулните ефекти от инхибирането на C1q – първия компонент на системата на комплемента при пациенти с автоимунни заболявания се базира на дисертацията на Доц. Раданова и се надгражда с нови проучвания, в рамките на международен научноизследователски проект и докторска дисертация, под нейно ръководство. Оригинален принос е откриването на функционален дефицит на C1q, който показва критичната роля на участъци, разположени в областта на колагеновите стебла на протеина, за поддържане на толерантността към собствените структури. Установени са функционалните последици от свързването на автоантитела и получени при хемолиза продукти с глобуларните

домени на C1q, което би могло да обясни недостатъчния клирънс на имунните комплекси и CRP-опсонирани апоптотични клетки при лупусен нефрит.

Принос с научноприложен характер е установяване на асоциация на SNPs, локализирани в генния клъстер за C1q, с риска от развитие на ревматоиден артрит при българска кохорта.

В направлението, свързано с изследване на "Патологична дисрегулация на метаболизма" в рамките на по-широки колаборативни проекти, Доц. Раданова се включва като експерт. Тук са докладвани приноси с научно приложен характер. Установен е цитопротективен ефект върху хепатоцитите на S-аденозилметионина чрез повишаване на експресията на ензима хемооксигеназа-1 в условия на фруктозо индуцирано разстройство. Установено е, че серумните нива на СК-18 (цитокератин-18) съответстват на хистологичните и биохимичните промени при чернодробно увреждане и могат да се използват като биомаркер за неинвазивна оценка на неговата прогресия при метаболитен синдром. Проведен е първият мета-анализ, оценяващ връзката между вариантите в динеин-свързани гени и мъжкото безплодие.

III. Участие в и ръководство на проекти

Доц. Раданова участва в изпълнението на 3 проекта, финансирани от ФНИ, МОН (3), един от които е по линия на двустранно сътрудничество с Франция. Тя е ръководител на два и участник и ръководител на работен пакет в 1 проект. Доц. Раданова участва в 6 проекта, финансирани от Фонд "Наука" на МУ-Варна, като ръководи 2 от тях.

По настоящем Доц. Раданова е установен изследовател (R3) в научна група 3.1.1. по проект: "Медицински университет - Варна: Повишаване на транслационните постижения в медицината (MUVE-TEAM)", Научноизследователски институт при Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“, гр. Варна, финансиран от НПВУ.

IV. Ръководство на докторанти

Доц. Раданова е ръководител на 1 докторант в докторска програма "биохимия" и съръководител на двама докторанти, в докторска програма "Вътрешни болести" и "Онкология", като и тримата са успешно защитили дисертациите си.

V. Оценка на учебно-преподавателската дейност

Представената справка за учебна натовареност показва, че доц. Раданова е преподавател с изключително висока ангажираност в учебно-преподавателската дейност на Катедра по Катедра по биохимия, молекулна медицина и нутригеномика на МУ-Варна. Видно е от предоставената справка за последните 5 години, че учебната натовареност с лекции и упражнения далеч надхвърля изискуемия норматив. Учебната й натовареност включва и преподаване по биохимия, клинична лаборатория и биохимия, клинична лаборатория, биохимия и имунология на студенти по специалности кинезитерапия, медицинска сестра и акушерка, лекарски асистент от факултет "Обществено здраве и здравни грижи", Русенски Университет "Ангел Кънчев".

Заклучение

От общата характеристика на кандидата, доц. Раданова, може да се заключи, че тя се е утвърдила като отличен преподавател, научен ръководител, университетски учен и специалист в областта на биохимията и молекулярната биология. Трябва да се отбележи постоянството и целенасочеността, с която тя развива своята научна дейност, както и задъбочения и системен подход, отдадеността и ангажираността ѝ към преподавателската работа. Доц. Мария Раданова изпълнява напълно, като надхвърля минималните национални изисквания и изискванията на МУ – Варна в областта на обявения конкурс за присъждане на научното звание "Професор".

Въз основа на това убедено препоръчвам на Научното жури да гласува „ДА“ за присъждането на **академичната длъжност „Професор“** на доц. Мария Раданова.

27.05.2024

гр. София

Подпис:

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

Проф. Радка Петрова Кънева, дб