



РЕЦЕНЗИЯ

От професор Алексей Славков Савов дб.

Началник на Национална Генентична лаборатория

ОТНОСНО: конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика в професионално направление 4.3. Биологически науки по научна специалност 01.06.13 „Вирусология“ за нуждите на отдел „Вирусология“, НЦЗПБ, обявен в „Държавен вестник“, бр. 36/27.04.2018 г., стр. 64.

В така обявения конкурс, в законния срок редовни документи е подала и е допусната гл. ас. Стефка Крумова Иванова, дб.

Обща част

Обявени са две места в конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика в професионално направление 4.3. Биологически науки по научна специалност 01.06.13 „Вирусология“ за нуждите на отдел „Вирусология“, НЦЗПБ, като единия от кандидатите е гл. ас. Стефка Крумова Иванова, дб, зав. НРЛ. „Морбили, паротит, рубеола“, Отдел „Вирусология“, НЦЗПБ

Прегледът на документите показва, че процедурата по разкриване и обявяване на конкурса е спазена. Материалите по конкурса са подгответи съобразно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение.

Главен асистент Стефка Крумова Иванова, дб.

Кратки биографични данни

Главен асистент Стефка Иванова завършила висше образование с магистърска степен през 2008г. в СУ “Св. Климент Охридски”, Биологически Факултет (специалност „Молекулярна биология“ и специализация „Вирусология“). Дипломната и работа е на тема „Влияние на новосинтезирани комплекси на Кобалт (II) с различни лиганди върху преживяемостта и пролиферативната активност на трансформирани с вирус туморни клетки“. Целите на изследователския труд са да се оценят цитотоксичните и антипопулартивните потенции на лигандите и дава добра основа на кандидатата в избраната от него специализация. Други важни за научната и кариера факти са защитеният през 2012 година дисертационен труд за придобиване на научната степен „доктор“ на тема: „Морфофункционални проучвания върху сперматогенезата на инфертилни мъже с азооспермия“ и придобитата през 2018 година медицинска специалност по „Вирусология“. От 2011 година доктор Иванова работи като биолог и главен асистент в Национален център по заразни и паразитни болести в отдел Вирусология, НРЛ „Морбили, паротит, рубеола“, а през 2015 година поема ангажимента на „Завеждащ лаборатория“. В периода 2012 – 2014 година гл. ас

Стефка Иванова е участвала и в три обучителни курса в чужбина и един у нас пряко свързани с нейната професионална специализация.

Научни трудове

Общ преглед на научните трудове

Представената научна продукция от кандидата в конкурса е впечатляваща по обем, разнообразна по тематика и се отличава със своята актуалност, теоритично и практическо значение.

Главен асистент Стефка Иванова има общо 50 статии в пълен текст реализирани за период от девет години. За личният принос на автора свидетелства факта, че на **20 статии** (40% от посочените публикации) гл. ас. **Стефка Крумова**, дб е първи автор, а в 17 статии (34%) е втори автор. От предоставените за конкурса справки от Централна медицинска библиотека на МУ София са отбелязани 36 цитирания от български авторски колективи и 5 от чужди. **Общият брой на цитатите и публикациите отговаря на изискванията заложени в „Сравнителна таблица на количествените критерии по ЗРАСРБ“ за академичната длъжност, за която е обявен конкурса.**

Публикациите в списания с IF са 13 на брой, като общият импакт фактор на тези, които не участват в дисертационния труд е 17. Статиите в реферирани списания и национални списания без импакт фактор са 37. Научните трудове на Стефка Иванова включват и **14 абстракта от международни научни форуми**, като пет от тях са в суплементи на списания с импакт фактор. В научните си изяви кандидата има и **53 участия в национални научни форуми**, някои от които с международно участие. В 15 от тях, като водещ автор тя е участвала с доклади или представяне на постер.

С тези показатели Стефка Иванова напълно отговаря на изискванията ЗРАСРБ и дори ги надхвърля по някои критериите.

Оценка на научните приноси

Научната продукция на гл. ас. **Стефка Иванова**, може да се обосobi в две направления: експериментална морфология, с което започва научната и кариера и медицинска вирусология обект на настоящата и професионална специализация. Резултатите от натрупания опит включват уменията да борави на експертно ниво с набор от съвременни лабораторни методи, което е отлична предпоставка да реализира стойностна научна продукция и да осъществява качествена преподавателска дейност.

I. Експериментална морфология:

Публикациите в пълен текст в това направление са 20 включително и няколко с импакт фактор, намерени са и 22 цитирания на осем от статиите.

Около 50% от мъжете с инфертилитет са идеопатични. В това отношение научните публикации на доктор Иванова представят стойностна информация позволяваща изясняване на етиологията на тези състояния. Тук можем да посочим установяването в семенната плазма на пациенти с azoospermia на клетки от сперматогенетичния ред в процес на апоптоза, влияните на полово предаваните инфекции върху тяхната подвижност и други маркери за оценка на качеството на репродуктивния материал при мъжете.

Особено значение отдавам и на нейния практически опит в приложението на сканиращата и електронна микроскопия при доказване на ултраструктурни нарушения на семенния материал в резултат на дегенеративни процеси и тяхното значение за оценка на клиничното състояние. Безусловно тези технически умения ще намерят място и в областта на вирусологията за целите на проучване морфологията и структурата на вирусните частици.

Подкрепям мнението на кандидата, че електронната и сканираща микроскопия са водещи методи, с научна и бих добавил и диагностична стойност за определяне на патогени, с важно значение и приложение в областта на медицината.

II. Медицинска вирусология

В съвременната наука и медицински практика вирусологията е едно от перспективните и бързо развиващи се направления. Прецизната диагностика и правилната оценка на епидемиологичната обстановка при виремии, използването на вирусните частици като вектори за генна терапия са едни от най- цитираните приложения на модерната вирусология. Професионалното израстване на доктор Стефка Иванова е ясно различимо именно с реализираните трудовете в това направление. Считам, че голямо значение играе и ролята на познанията получени при придобиването на медицинска специалност по вирусология.

Една от темите развивана в период обхващащ пет години (първата публикация с участиято на кандидата е през 2013 г.) е свързана с **подходи за установяване разпространението на парвовирус B19 и неговите клинични изяви**. В методологично отношение впечатление прави комплексния подход включащ PCR базирани молекулярно – генетични техники и серологични изследвания. Това осигурява високата специфичност и чувствителност на научния инструментариум. Таргетните групи са разнообразни и включват лица с различни рискови фактори - автоимунни заболявания, трансплантирани пациенти, кардиологични заболявания и др. **Като принос с практическо и клинично значение може да се посочи определяне на ролята на парвовирус B19 като етиологичен агент на редица заболявания сред българското население.** Като принос с научно значение по темата е публикацията представяща подробен филогенетичен анализ на парвовирус B19 изолати в България от 2005 г. до сега и **доказване на нов нерегистриран до сега в света парвовирус B19 генотип 2 вариант**.

По темата са представени девет публикации (№ 4, 6, 7, 18, 23, 26, 29, 32, 35) с общ импакт фактор 7.75. За актуалността им свидетелстват и осем цитирания от наши и чужди автори. На пет от тях доктор Иванова е първи автор. Темата е представяна и на тринаесет международни и национални научни форуми, като част от резюметата също са публикувани в списания с импакт фактор.

Актуална за страната ни тема застъпена в публикациите на гл. ас. Стефка Иванова е свръзана с разработването, валидирането и внедряване на подход за молекулярна диагностика на **вируса на морбили и рубеола** в България. На тази основа са определени пътищата на проникване на морбилиния вирус в страната и начина на възникване на епидемични взривове от морбили в България, от 2012 г. до сега. Интересни находки са характеристиките на заболеваемостта в трите основни етнически групи в страната и високата му честота сред ромската популация свидетелствуващо за пропуски в имунизационната политика. **От значение за клиничната практика е и внедрения метод за доказване на вируса в урина и назофарингиален секрет, при бебета и малки деца чрез обратна транскрибиция и амплификация.** По темата авторът участва в пет статии (с общ импакт фактор 7.486), като в две е първи автор. Намерени са 3 цитирания в международни научни списания.

Едно направление с клинично приложен характер, което се откроява в трудовете на доктор Иванова включва оценка на скринингови подходи както и ролята на някои инфекциозни агенти за развитие на патологична бременност. Изследването на рискови групи в страната (сред бежанци) по отношение защитеността спрямо ваксино-предотвратимите инфекции – морбили, паротит и рубеола показва интересни резултати установяващи, че защитеността при лицата над 30 годишна възраст е по-висока отколкото при тези под 20 годишна възраст. Възможно е това да е резултат от кризата в социалните системи в страните, от където идват емигрантите през анализирания времеви интервал.

Нейните публикации потвърждават значението на парвовирус B19, рубеола и аденоовириуси, като рискови фактори за развитие на обременена акушерска анамнеза и спонтанни аборти. Предложен е и актуален алгоритъм за ранна лабораторна диагностика на парвовирус B19 и рубеола по време на бременност, клиничното поведение и поддържане на медицинско и епидемиологично проследяване. Темата е развита в осем публикации в пълен текст (№ 5, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 33, с общ импакт фактор 0.296) и пет участия в международни и национални научни форуми, цитирани осем пъти от различни научни колективи.

За натрупаният лабораторен опит свързан със специалността вирусология неоспоримо доказателство са и публикациите на доктор Иванова свързани с оптимизиране на методи за определяне на специфични вирусни маркери (имуноглобулини клас IgM/IgG, HbsAg, anti-HBs и anti-HBc.) доказаващи преминала или остра инфекция с паротит, морбили, рубеола и хепатит В вирус. Използваните като източник на биологична проба изсушени кръвни петна дават редица преимущества като по-малкият необходим обем на пробата особено подходящо за новородени и малки деца, лесното пробовземане, възможността за дълго съхранение и удобната логистика.

Други обекти, застъпени в проучванията на кандидата са методи за идентификация на Ку треска (*Coxiella burnetii*) в serumни пробы от пациенти, както и приложението на RT-PCR при паротитни вируси.

Най- съществените качества в професионалното развитие на доктор Стефка Иванова са динамичността на научната и дейност и прецизността по отношение на изясняване на всеки детайл от научната теза. Високо оценявам, както трудовете с фундаментален характер, така и разработки насочени към решаване на проблеми в рутинната клинична практика.

Педагогическа дейност

Учебната натовареност на Стефка Иванова е свързана с програмата на отдел „Вирусология“ на НЦЗПБ и включва участие в курсове за следдипломно обучение, консултантска дейност, методична и експериментална работа, ангажименти към специализанти и дипломанти с лекции, упражнения и семинари. **Средната учебна натовареност за периода 2014 – 2018 е около 90 часа на година.**

Ръководство на докторанти и дипломанти

Гл. ас. Стефка Иванова е **ръководител на една дипломна тема успешно защитена пред Държавната изпитна комисия и консултант на три по научната специалност „Вирусология“**. Ангажиментите и към университетското обучение са отлична атестация за качествата и като преподавател.

Участие и ръководство в научни проекти.

За периода 2013-2018 доктор Иванова има участие в осем национални и един международен научни проекти, като на два е ръководител. Осем от успешно завършените проекти са в областта, в която се реализира кандидата, а именно **клинична вирусология**. Постигнатите резултати стоят в основата на множество от нейните публикации.

Учебната и натовареност и спектъра от научни ангажименти напълно покрива изискванията за академичната длъжност „Доцент“

Заключение

Главен асистент Стефка Крумова Иванова е млад и перспективен специалист с научен и клинически потенциал в областта на вирусология и молекулярната биология. Нейната научна кариера прави впечатление с обемна и актуална научна продукция. Доктор Иванова има последователен опит по реализацията на научни проекти. Не на последно място, тя доказва и качествата си като преподавател и ръководител на млади специалисти, което е от съществено значение за това академично звание.

Имайки предвид всичко това, си позволявам да препоръчам убедено на уважаемото Научно жури да и бъде присъдено званието „Доцент“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика в професионално направление 4.3. Биологически науки по научна специалност 01.06.13 „Вирусология“ за нуждите на отдел „Вирусология“, НЦЗПБ,

29.07.2018

Изготвил Становището:

.....
професор Алексей С. Савов „доктор“.