

РЕЦЕНЗИЯ

На Проф. д-р Милан Петков Тотев д.м., началник Клиника по Образна диагностика на УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“ЕАД, определен със Заповед 58/17.02.2016. на директора на МБАЛ «НКБ» ЕАД – София, и във връзка с решение №1 от протокол №7 с вх.№ 29-0-603/17.02.2016 от заседание на Научния съвет към МБАЛ «НКБ» ЕАД, за член на жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт” по професионално направление 7.1. „Медицина” и научна специалност „Медицинска радиология и рентгенология (вкл. използване на радиоактивни изотопи) за нуждите на Клиниката по образна диагностика на МБАЛ «НКБ» ЕАД – София, обявен в ДВ бр.94 от 04.12.2015г.

Рецензията е съставена в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Раздел III/Раздел IV от ППЗРАСРБ – Условия и ред на заемане на академична длъжност „доцент”

Процедурата по обявяване на конкурса е съобразена с изискванията на закона.

В законово установения срок, след обявяването на конкурса, за участие в него е подал документи и е допуснат един кандидат – Д-р КАМЕЛИЯ ЗАХАРИЕВА ГЕНОВА д.м. Необходимите документи, изготвени от кандидата, са според изискванията на Правилника за приложение на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на МБАЛ «НКБ» ЕАД

Кратки биографични данни

Д-р Камелия Захариева Генова д.м. е родена на 18.07.1966 г. в гр. Монтана където завършва средното си образование. Завършва Медицинския университет в София, специалност „Медицина” през 1991 г. (диплома №009647/ 08.02.1991 г.). От 1995 г д-р Генова има призната специалност по „образна диагностика” (свидетелство №001411/ 01.02.1996 г.). От 2015г. Има научната и образователна степен «доктор» (Диплома за придобиване на ОНС „Доктор“, № 8, изд. На 30.06.2015 г. от МБАЛ-НКБ, София). Трудовия си стаж започва през 1992 като до края на 1995 работи като ординатор рентгенолог в 1-ва МБАЛ, София. От 05. 1999 до 11. 2002 г. е ординатор рентгенолог в Столичен онкологичен диспансер (СБАЛОЗ), София. През следващия период работи в Германия, първо от 04. 01. 2004 – 03. 2004 г. в Central Clinicum, Аугсбург, Германия котж Специалист по образна диагностика със зодочото до Описва на компютър-

томографски и магнитно-резонансни изследвания да участва в колегиуми и обсъждания. О от 03. 2004 - 09. 2004 г. в APPARATGEMEINSCHAFT FUER RADIOLOGIE UND NUKLEARMEDIZIN, отново като Специалист по образна диагностика. От 11. 2004 - 07. 2011 г. РАБОТИ КАТО СПЕЦИАЛИСТ НПО ОБРАЗНА ДИАГНОСТИКА В МРТ център МДЛ „Русев“ ЕООД, МБАЛ-НКБ ЕОД а от 07. 2010 г. - до момента в МБАЛ-НКБ ЕОД. Там е заемала съответно длъжностите Специалист по образна диагностика (2010 – 2014 г.), Асистент (2014 – 2015 г.), Началник отделение (от 10.2015г. до сега). Д-р Генова има договор и работи и в М-ТЕХ ЕООД Пирогов като Консултант по образна диагностика и контролира провеждането, анализира и описва магнитно-резонансни изследвания. Тук тя участва и в обучениета на рентгеновите лаборанти от Медицинския колеж Йорданка Филаретова като участва и в клинични изпитвания.

Д-р Генова има сертификати за правоспособност по компютърна томография, магнитен резонанс, ехография и мамография.

През 2015 г. въз основа на защитена дисертация на тема: **„Оценка на морфологията и функцията на дясното сърце с магнитнорезонансна томография при пациенти след радикална корекция на тетралогия на Фало и дяснокамерна аритмогенна кардиомиопатия“** ѝ е присъдена образователната и научна степен „Доктор” по образна диагностика.

Д-р Камелия Генова д.м. е участвала в множество курсове и обучения в България, както и в следните обучения в чужина - 05.2006, Базел , ESMRMB, Advanced cardiac MRI imaging- theory and practice , Теоретични познания и практични умения в областта на кардио МРТ, 11.2007, Хамбург , ESOR, Advanced CT and MRI- workshop , КТ и МРТ- курс за напреднали , 05.2008 г., Рим, ESOR, CT and MRI of the heart and great vessels- advanced, Кардио и ангио КТ и МРТ- курс за напреднали, 02. 2012 г., Будапеща, Covidien Healthcare, Advanced neuroradiology, Неврорентгенология- курс за напреднали , 07. 2013 г., Атина GE Healthcare, CT and MRI clinical applications- workshop, Приложение на КТ и МРТ в специфични клинични ситуации , 04. 2012 г., Лондон, ESMRMB, Diffusion-weighted MR Imaging: From Theory to Practice, Клинично приложение на ескракраниалната дифузия, 06. 2014 г., Лондон , ESMRMB, Clinical fMRI and DTI- Theory and Practice, Клинично приложение на функционален МРТ , 07 – 11. 12.2015 г., Лондон, IAEA (International Atomic Energy Agency), Optimization of the CT examinations, Теоретични познания и практически умения за оптимизация на КТ изследвания.

Тя е член на Българската асоциация по радиология (БАР), на *European Society of Radiology* – Европейската Асоциация по Радиология (*ESR*), БЪЛГАРСКОТО ДРУЖЕСТВО ПО КАРДИОТОРАКАЛНА РАДИОЛОГИЯ, *ESCR* (Европейска асоциация по кардиорадиология), *ESMRMB* (Европейска асоциация по магнитен резонанс в медицината и биологията) и Съюза на преводачите. Тя е търсен лектор на Български и международни конгреси и конференции.

Владее отлично английски, руски, немски език и италиански.

Научноизследователска дейност

Д-р Камелия Захаријева Генова д.м. в настоящия конкурс с 44 научни публикации и съобщения, и един дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” на тема „Оценка на морфологията и функцията на дясното сърце с магнитнорезонансна томография при пациенти след радикална корекция на тетралогия на Фало и дяснокамерна аритмогенна кардиомиопатия“. Д-р Генова участва в конкурса с представени за рецензия общо 28 реални публикации (не се рецензират както следва - № 1 - автореферат и №27, 28, 29 – публикации към дисертационен труд), разпределени както следва:

- Автореферат към дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор” – 1

- *Монографии* - 3:

1. Кардиология, под редакцията на Григоров М., Български кардиологичен институт, София, 2010- две глави.
2. Образна диагностика на сърдечно-съдовите заболявания. Част първа. МУ-София, 2015 – три глави.
3. Кардиология 2015, под редакцията на проф. М. Григоров, Медицински университет-София, - една глава.

- *Сборници* - 3:

1. Кардиомиопатии, под редакцията на Н. Гочева, Б. Георгиев, Абрилис, 2012; 313- 334.
2. Усложнения на миокардния инфаркт, под редакцията на Н. Гочева и Ел. Трендафилова, Абрилис 2015; 65-74.

3. Нови методи за диагностика на вулнерабилната плака. Факти, противоречия, дебати в диагностиката и лечението на сърдечните и съдовите заболявания 2015, под редакцията на ГеоргиевБ., Априлис 2016; 57-74.

- *Учебници*

1. Учебник по нервни болести. Обща неврология под редакцията на Титянова Е., Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София 2015г

В конкурса Д-р К. Генова участва и с 15 реални публикации в научни списания, от които 2 в чужбина и 13 на кирилица в Българската научна периодика.

Д-р Генова е представила отпечатани резюмета от 2 научни съобщения на международни научни форуми и 15 научни съобщения от научни форуми в България. Тя е изнесла и 19 лекции и пленарн и доклада с отпечатани резюмета на национални и международни научни форуми. В два от международни научни форуми Д-р Генова е получила награда за участие за което е представила и съответния сертификат.

В 50% от представените реални публикации и в 40% от участията в научните форуми Д-р К. Генова е самостоятелен или първи автор.

Общият Импакт Ранг (SJR) на публикациите според кандидата е 1.289.

- **Цитирания**

Представената от кандидата справка от Централната медицинска библиотека съдържа 10 цитирания в български източници и 2 цитирания в чужди източници.

По време на кариерата си Д-р Генова е участвала като съизследовател в над десет международни мултицентрови рандомизирани проучвания (от 2005 г. до сега) :AstraZeneca; Schering AG; Bayhill Therapeutics, SERONO, Premier Research, Sanoffi-Aventis, Quintails, Bayer, Ferriscan, CMR, Pfizer.

Д-р Генова работи в различни области на специалността «образна диагностика» – ултразвукова диагностика, компютър томография (КТ), магнитно резонансна томография (МР), в съответствие с профила на научната дейност в отделението по образна диагностика, към което е обявено мястото за „доцент“. Нейните научни интереси сега разностранни като освен образната диагностика на сърдечно – съдовите заболявания и неинвазивната оценка на атеросклеротичната

плака, свързани със спецификата на Болницата в която тя работи, Д-р Генова се специализира и по поръчки на неврорентгенологията – предложила е алгоритъм на изследване на някои редки симптоми и синдроми, участва в разработката на приложението и спецификата на нови магнитнорезонансни техники, интересува се и от мускуло – скелетна и урорентгенология.

Приносите от публикациите са представени, групирани по теми, във връзка с работата на автора в областите: кардио магнитнорезонансна томография, компютъртомографска диагностика на сърдечно – съдовите заболявания, неинвазивна оценка на атеросклеротичната плака, неврорадиология, приложение и специфика на нови магнитнорезонансни техники, мускуло – скелетна радиология, урорадиология.

I. Научни приноси в областта на кардио магнитнорезонансната томография (МР)

Научните приноси в тази област са свързани с оценка на морфологията и функцията на дясното сърце при заболявания, ангажиращи предоминантно дясното сърце (пациенти с вродени сърдечни заболявания и с кардиомиопатии) и валидирането на метода при тези групи заболявания (Дисертация, МП 12, БП 28, 29, съобщения 2, 6, 10, доклади 7, 9, 11, 12)

- Оригинални научно – теоретични приноси:

1. Анализирани са механизмите на увреда на дясна камера при пациенти след радикална корекция на тетралогия на Фало (ТФ) и с аритмогенна дяснокамерна кардиомиопатия на база резултатите от кардио МР изследванията.

2. Изследва се динамиката на промените в дясна камера с увеличаване на възрастта след радикална корекция и се доказва значението на възрастта при радикална корекция и отдалечените резултати при пациенти с тетралогия на Фало.

3. Анализират се структурните промени в дясна камера и се доказва връзката между тежестта на промяна на хемодинамичните показатели и степента на развитие на фиброза в миокарда като важен биомаркер при пациенти след радикална корекция на ТФ и с аритмогенна дяснокамерна кардиомиопатия.

- Потвърдителни приноси:

1. Доказана е точността и е потвърдено мястото на кардио МР при пациенти със заболявания, предоминантно ангажиращи дясното сърце.

2. Направен е сравнителен анализ и е потвърдена е корелацията между резултатите от кардио МР изследванията и ултразвуковите методи и дясната сърдечна катетеризация.

- Научно – приложни приноси:

1. Предложен е алгоритъм за анализ и обработка на кардио МР изследванията при показания- оценка на дясното сърце.

2. Изработен е стандартизиран протокол за кардио МР изследване.

3. Изработен е клинично адаптиран протокол за кардио МР описание при тези групи заболявания.

Други приноси на Д-р К. Генова в направление кардио-МР са свързани с оценка на пациенти с коарктация на аортата и други вродени и придобити заболявания на сърдечно-съдовата система (БП 3, 4, 5, 6, 7, съобщение 5, доклади 1, 4, 5, 6, 8, 13, 16, 17). Основно приносите в тези публикации и съобщения са научно-приложни във връзка с изучаването и прилагането на кардио МР при сърдечно-съдовите заболявания, като нов за страната метод. Дискутират се и се анализират възможностите на метода при отделните групи заболявания, спецификата и техниката на изследване, различните видове находки и интерпретацията им, показанията за приложението на кардио МР. Авторът работи в тази насока през последните десет години – от самото навлизане на метода в страната.

II. Научни приноси в областта неинвазивна оценка на атеросклеротичната плака.

Научните приноси в това направление са свързани с определяне на диагностичната стойност на неинвазивните образни методи (мултидетекторна компютерна томография и магнитнорезонансна томография) при изследването на морфологията на атеросклеротичната плака спрямо референтен стандарт патохистологично изследване на материал от каротидна ендартеректомия; създаване на протоколи за изследване и интерпретация на КТ и МР изследвания, като важна част от алгоритъма за диагностика и лечение на екстракраниалните каротидни стенози (МП 13, БП 11, 16, 18, съобщение 16, доклади 14, 15, 19).

- Научно – теоретични приноси:

1. Прави се директно сравнително проучване върху три образни изследвания с референтен стандарт патохистология.

- Потвърдителни приноси:

1. Изследва се и се оценява морфологията на каротидната плака с МДКТ и МР.
2. Доказва се диагностичната стойност на методите при определяне на вулнерабилността на каротидната атеросклеротична плака.

- Научно – приложни приноси:

1. Създадени са и са оптимизирани протоколи за МДКТ и МРТ изследвания при определяне на морфологията на атеросклеротичната плака.
2. Създаден е алгоритъм за анализ на МДКТ и МРТ на база корелация с патохистология на резултатите от проучването.

Други приноси на автора в направление изследване на атеросклеротичната плака са в насока определяне морфологията на коронарната плака с МДКТ, оптимизиране на протоколите за изследване и анализ (БП 11, съобщения 7, 8, 9, доклади 10, 19)

1. Направен е анализ на морфологията и разпространението на атеросклеротичните коронарни плаки, установени с КТ коронарография.
2. Изследвана е ролята на прилагането на вазодилататори за подобряване на изобразяването на периферни клончета на коронарните артерии.
3. Анализирани са принципите и е дискутирано мястото и възможностите за приложение на новите методи за диагностика на вулнерабилната коронарна плака.

III. Научни приноси в областта неврорадиология.

Основните приноси в тази насока са приложни, образователни, свързани с проучването и описанието на редки синдроми и заболявания и приложението на нови образни техники (БП 9, 17, 24, 25, 26, съобщения 1, 3, 4, 12, 13.

1. Описани са синтезирано като техники, диагностична стойност и приложение и са илюстрирани различните образни методи (конвенционална рентгенология, ангиография, компютърна томография, магнитнорезонансна томография, радиоизотопни методи), използвани за диагностика в неврологията. Посочен е алгоритъма за избор на най – диагностичния метод при отделните заболявания, адаптирано за студенти по медицина.

2. Описание, обзор и дискусия на опита ни в диагностиката при няколко редки клинични случая - синдром на Шарл Боне; фенестрация на базилярната артерия; белодробна агенезия, диагностицирана с виртуална бронхоскопия; спинална епидурална липоматоза; дисгинезия на корпус калозум; два спонтанни спинални епидурални хематома; диагностика на мозъчна смърт и актуални проблеми на донорството.

IV. Научни приноси в областта нови магнитнорезонансни техники.

Основните приноси в тази насока са в изучаването на магнитнорезонансната дифузия (DWI) и екстракраниалните ѝ приложения. Това е нов вид МР техника, даваща функционална информация. За първи път у нас е направен пълен обзор на екстракраниалните приложения на DWI, като са анализирани техническите аспекти на прилагането на техниката, приложението ѝ при различните заболявания, диагностичната стойност на различните находки, начините на интерпретация и калкулация на DW коефициента. Анализът е направен на база на собствен опит и в съответствие с приетите на този етап стандарти (БП 21, 22, 23).

V. Научни приноси в областта мускуло – скелетна радиология.

Основните приноси в тази насока са приложни, свързани с превод на 2-ро английско издание на Илюстрирани записки по мускуло – скелетна магнитнорезонансна образна диагностика. В наръчникът са разгледани основните приложения на МР при диагностика на заболяванията на опорно – двигателния апарат. До този момент у нас липсваше литература в тази област и преводът на един от най- търсените в Европа наръчници е от полза, както за специалистите по образна диагностика, така и за травматолозите и спомага за унифициране на интерпретацията на находките и терминологията в тази област (БП 10).

VI. Научни приноси в областта урорадиология.

Основните приноси в тази насока са свързани с проучване и сравнителен анализ на диагностичната стойност на МР-урография и другите магнитнорезонансни техники с ултразвуковата диагностика при заболявания на бъбреците (БП 19, съобщение 15).

Учебнопреподавателска дейност

Д-р Генова се занимава активно с обучение (практически упражнения, и лекции) на специализанти по образна диагностика и кардиология. Обучава 4 специализанта по образна диагностика, от които един успешно е придобил специалност. Кандидатът води курсове и лекции

за следдипломно обучение на лекари по високо специализирана дейност – КТ и МРТ диагностика на сърдечно-съдовите заболявания уъм СДО МУ София.

Участва в редица форми на обучение на лекари в извън аудиторна форма чрез изнасяне на лекции обучителни модули и училища.

Изключително комуникативна и отличен лектор тя е един от преподавателите които успяват да разяснят на младото поколение сложната физика и принципи на Магнитния резонанс, и то както на лекарите така и на специалистите поздравни грижи.

Справката за учебна натовареност на д-р Генова до момента е средно годишно над 250 часа, което съответства на изискванията за заема на академична длъжност „доцент”

Диагностично – лечебна дейност

Д-р Камелия Захариева Генова д.м е утвърден специалист в областта на образната диагностика с 25-годишен трудов стаж като лекар, от които 20 години като специалист по образна диагностика. В клиничната си практика използва най-модерните високоспециализирани диагностични методи, владее най-съвременните диагностични техники и е водеща в областта на сърдечно-съдовата патология. Тя е най-добрият тясно специализирал образен диагностик в страната по Кардиологично МР.

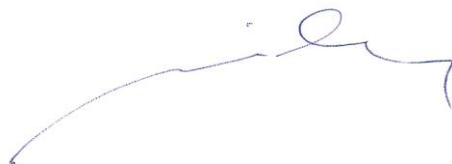
В обобщение може да се каже, че д-р К. Генова е специалист със задълбочени и широки познания в областта на образната диагностика и тясно специализира в диагностиката на сърдечно-съдовите заболявания.

Заключение

На основание на горното считам, че Д-р Камелия Захариева Генова д.м. отговаря а наукометричните критериите и показатели за заемане на академичната длъжност “Доцент”, определени с Правилника за развитие на академичния състав на МБАЛ «НКБ» ЕАД като по малкия брой публикации в чужбина се компенсира напълно от големия брой участия в монографии, сборници и учебници. Д-р К. Генова има необходимите качества и научна продукция, тя е и изявен преподавател, изследовател и специалист – образен диагностик от практиката и това ме кара да дам убедено своя положителен вот и да предложа на почитаемите членове на определеното със заповед на директора на МБАЛ «НКБ» ЕАД - София научно жури да утвърди на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование 7. „Здравеопазване и

спорт” по професионално направление 7.1. „Медицина” и научна специалност „Медицинска радиология и рентгенология (вкл. използване на радиоактивни изотопи) за нуждите на Клиниката по образна диагностика на МБАЛ «НКБ» ЕАД – София Д-р Камелия Захариева Генова д.м.

Рецензент:



Проф. д-р Милан Петков Тотев, д.м.

**Началник Киниката по Образна диагностика при
УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов”ЕАД София**