

РЕЦЕНЗИЯ

От Проф. д-р Ирена Димитрова Костадинова, дмн

Клиника по нуклеарна медицина, УБ „Аджибадем Сити Клиник-Младост”, член на Научно жури по конкурс за заемане на академичната длъжност ”Доцент” по научна специалност „Онкология”, шифър 03.01.46 в област висше образование 7. „Здравеопазване и спорт”, професионално направление 7.1.”Медицина”, за нуждите на Клиниката по нуклеарна медицина в УСБАЛ по онкология „Проф.Иван Черноземски“-ЕАД, обявен в ДВ бр.88/20.10.2023г. и със Заповед №3-354/20.12.2023г. на Изпълнителния директор на УСБАЛ по онкология.

Относно: Кандидатурата на Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м от Клиниката по нуклеарна медицина в УСБАЛ по онкология „Проф.Иван Черноземски“-ЕАД

I. Професионално развитие

Д-р Чавдарова е родена през 1980г.в гр. София. Последователно завършва гимназия с преподаване на английски и руски език, както и медицина през 2004г. в МУ-София с отличен успех. От м.дек.2004г. и до сега е на основен трудов договор в Клиниката по нуклеарна медицина в УСБАЛ по онкология „Проф.Иван Черноземски“-ЕАД, отначало като ординатор, а впоследствие и като асистент и специалист по нуклеарна медицина. От 2009г. до 2011г. е лекар специализант по нуклеарна медицина в Клиниката и поликлиниката на МУ-Лайпциг, Германия като едновременно е научен сътрудник с експертна дейност в разчитане на PET/CT по два международни проекта - Euronet PHL-S1 (при деца и юноши с лимфом на Ходжкин) и PETAL (при възрастни с агресивни не-Ходжкинови лимфоми) в нуклеарно-медицински екип, под ръководството на Prof. Dr. Regine Kluge. Придобива специалност по нуклеарна медицина в Германия през 2011г. През 2017г. защитава дисертационен труд на тема „Мултимодална нуклеарно-медицинска диагностика при малигнени лимфоми“ в УСБАЛО-ЕАД; научен ръководител проф. Д-р Е. Пиперкова, с чуждестранен научен консултант Prof. Dr. Regine Kluge.

Общото впечатление от работата на д-р Чавдарова е, че тя е много мотивирана и изцяло отдадена на работата си като лекар и професионалист, с много широки и задълбочени медицински познания, етичен млад човек, уважавана и обичана от колегите си и болните. Притежава голямата работоспособност, с

умение да работи в колектив и с готовност винаги да помага на колегите си и пациентите.

Заедно с Проф. Пиперкова, тя е организатор и изпълнител по изграждането на обновената Клиника по нуклеарна медицина в УСБАЛЮ, с най-модерна съвременна дигитална апаратура за хибридна образна диагностика- PET-CT и SPECT-CT, където броят на пациентите и лекарите-специализанти непрекъснато нараства. Тя се справя много бързо и успешно и с всички административни задачи, което особено се проявява, когато е и.д. Началник на Отделение in vivo към Клиниката по нуклеарна медицина в периода 12.2015–12.2016г.

II. Научно-изследователска дейност

В настоящия конкурс за „Доцент“, д-р Чавдарова представя общо 32 научни труда, 1 монография на тема „Съвременни нуклеарно-медицински методи в диагностиката, стадирането, рестадирането и мониторинга на лечението на редки злокачествени кожни тумори“, София 2023, 3 публикации (глави) в редактирани колективни томове, 1 публикувана глава от колективна монография, 15 - публикувани в научни издания (вкл. 10 чуждестранни), реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни и 12 – публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране. От описаната научна продукция, 11 заглавия са на пълнотекстови статии (от тях 10 в научни издания с импакт фактор) и 16 доклада с публикувани абстракти.

Тя е самостоятелен или първи автор на по-голяма част от публикациите - в 16; втори до трети автор в 12 и в колектив – в 4. Тези данни показват високата иновативна научна активност на авторката, а качеството на разработките се доказва и с множеството цитирания - общо 18 (при минимално изисквани 10), от които 2 от български и 16 от чуждестранни източници, както и много високия ѝ IF - общо 36,067: 5,335 от 4 статии и 29,958 от 5 научни доклада с публикувани абстракти.

Научните ѝ интереси и публикации са насочени основно към диагностичната нуклеарната онкология като се обхващат всички туморни локализации, а по-малка част от тях са в областта на метаболитната радионуклидна терапия. С голям практически и методологичен принос са и публикациите с предложените комбинирани протоколи за последователно изобразяване функцията на различни органи и системи чрез еднократно инжектиране на

радиофармацевтик, какъвто е ^{99}Tc -MDP за едновременно функционално изследване на бъбрек при тумор в този орган с предстояща нефректомия и последваща костна сцинтиграфия; при рак на млечната жлеза за едновременно ранно онагледяване на туморната ангиогенеза и късна костна сцинтиграфия за детекция на евентуални костни метастази. Интерес представляват и разработките във връзка с множествената лекарствена резистентност с оглед по-нататъшен терапевтичен подход, както и разработките за Ковид 19-инфекцията и нейното охарактеризиране и диференциране от туморни лезии.

Авторката много професионално и задълбочено е формулирала основните си научни приноси, с национално и международно значение, по важните от които са:

1. Създадена е за първи път у нас съвременна концепция за функционалноморфологичното хибридно изобразяване на Ходжкинов лимфом и някои от най-често срещаните Неходжкинови лимфоми, разширявайки съвременните познания, както при възрастни, така и в детско-юношеска възраст. Посочва се основната роля на стадирацията ПЕТ-КТ за предприемане на адекватна терапия, както и за ранната оценка на терапевтичния отговор с метаболитното изображение с „i PET”.

За първи път у нас, с приност в световната практика е въвеждане на количествения показател qPET в допълнение към стандартната визуална скала за оценка на Deauville при лимфомите в хода на химиотерапията, който е с по-точна прогностична стойност с оглед поява на рецидив. **Оригинален принос при диагностиката на тези заболявания е разработеният алгоритъм за количествено определяне на остатъчния метаболитно-активен обем и броя лезии в iPET, базирани на показателя qPET, като количествен и прогностичен маркер за терапевтичен отговор.**

За първи път в България се апробира и се изследват възможностите и на полуколичествения параметър SUV-SPECT, с прилагане на ^{99}Tc -MIBI/TF-SPECT/CT като алтернатива на ^{18}F -FDG PET/CT за оценка на терапевтичен отговор при лимфоми с наддиафрагмално ангажиране - елемент от международната колаборация с HERMES Medical Solutions – Швеция .

2. В представената монография на тема „Редки злокачествени кожни тумори-малигнен меланом и Меркел клетъчен меланом”, освен направената изчерпателна съвременна литературна справка, авторката е споделила своя богат личен опит при диагностиката на тези заболявания чрез широкомащабно проучване, илюстрирано с множество показателни примери от практиката.

Изяснява се ролята и значимостта на хибридните образни методи при ранните и късни стадии на малигнения меланом, имащи отношение към терапевтичния алгоритъм при болните, прилагайки съответно сентинелната лимфосцинтиграфия със SPECT/CT (при 77 болни) и целотелесната 18F-FDG-PET/CT (при 26 болни, проследени и в динамика) за стадиране и рестадиране. Въвежда се стандартизиран диагностичен алгоритъм за поведение на работа в мултидисциплинарен екип, включващ специалисти по нуклеарна медицина, дерматоонколози и хирурзи-онколози. **За първи път се демонстрират предимствата на най-съвременната напълно-дигитална ПЕТ/КТ с ултра-висока резолюция, с което се постига едновременно необходимият комфорт за пациентите чрез съкратено време за сканиране, възможност за редукция на аплицираната активност и намалено лъчево натоварване, както и отлична разделителна способност, касаеща по-високата чувствителност и точност на изследването.**

Така представената монография е един чудесен методичен справочник и атлас-ръководство за специализанти и специалистите по нуклеарна медицина, онкохирурзи и дерматолози.

3. С висок професионализъм и научен подход се мотивира приложението на хибридните образни методи при:

- рак на млечната жлеза, където чрез сцинтимамография с ^{99m}Tc MIBI/TF SPECT е възможно да се визуализира и специфицира суспектна за карцином находка, при несигурни данни от другите образни методи, както и да се визуализира остатъчен тумор, с оглед оптимално лъчетерапевтично планиране.

- карциномите на матката и шийката на матката със споделения опит от наблюдаваното „забавяне” на лъчетерапевтичния отговор, повече от 3 месеца, с необходимостта от по-нататъшно краткосрочно проследяване на пациентите за изключване на резидуален тумор.

- при туморите с НПО и значението на дигиталната ПЕТ-КТ, с обосновка на ролята ѝ при визуализацията синхронен/метахронен тумор, както и ролята ѝ при визуализация на НЕТ със специфични радиофармацевтици за евентуално насочване на пациентите към персонализирана пептидна радионуклидна терапия.

Тя е участвала в разработката на общо 4 научни международни и национални проекта, както е споменато по-горе.

Обобщените данни от представената научна активност на д-р Чавдарова за конкурса подкрепят становището, че тя, работейки и владеейки много голям брой диагностични методи, е мотивиран професионалист и търсещ учен, с иновативни решения на възникнали диагностични проблеми в нуклеарната медицина.

Кандидатката отговаря напълно на изискванията на НАЦИД за заемане на научното звание "Доцент" като при изискуем минимум от 400т., при нея са 634.8т. със значителна преднина по отношение на представените цитирания.

III. Обществена активност

Д-р Чавдарова е активен и успешен организатор, общителна, с умения за работа в екип, което е доказала в работата си не само с колегите си в УСБАЛО ЕАД, но и с колегите си в Университетската клиника по нуклеарна медицина в Лайпциг, Германия. Тя е Зам.Председател на БДНМ.

Член е на престижни професионални български и международни организации- Българско дружеството по нуклеарна медицина, Европейска асоциация по нуклеарна медицина (EANM); Европейско училище по хибридно изобразяване и метаболитна терапия (ESHIMT); Експертен Борд МОРЕ-Дарзалас, 2022-2023г. Получила е Националната награда „Венец на дързост”, МОРЕ 2020г., за принос в българската клинична онкология.

IV. Учебно-преподавателска дейност

Д-р Чавдарова е преподавател на български, а актуално на чуждестранни студенти от Медицинския факултет на СУ „Св.Климент Охридски”, база Университетска болница Лозенец.

Участва в курсове като лектор за допълнителна квалификация и продължаващо медицинско обучение на лекари, радиохимици, лаборанти и медицински сестри към УСБАЛО-ЕАД и БАДО, както и в практическо обучение на специализанти в Клиниката по Нуклеарна медицина на УСБАЛО. Учебна натовареност към СУ-Кл.Охридски на кандидатката за периода 2020г.-2023г. варира между 67.5ч и 90ч.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Д-р Чавдарова е единствен кандидат в конкурса за научното звание „Доцент” по научна специалност „Онкология”, за нуждите на Клиниката по нуклеарна медицина в УСБАЛ по онкология „Проф.Иван Черноземски“-ЕАД,

Тя е един от водещите професионалисти в областта на нуклеарната медицина и специално в нуклеарната онкология, като е пример за подражание на всички млади специалисти, мотивирани за професионално и научно израстване.

Има значими приноси за развитието на специалността и с признати научни постижения у нас и в чужбина. Имайки предвид вече натрупания

от нея голям професионален и организационен опит и съобразявайки се с Правилника за развитие на академичния състав считам, че д-р Чавдарова напълно покрива, а в някои направления и надвишава изискванията на закона, като давам положителна оценка и препоръчвам убедено на членовете на уважаемото научно жури да избере за „Доцент” кандидатката д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м.

Заличена информация на основание
чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

Изготвил рецензията:.....

Проф. д-р Й. Костядинова, д.мн,
УМБАЛ Аджибадем Сити Клиник, София

ДО НАУЧНОТО ЖУРИ
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № 3-354#1/20.12.23 г.
НА ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР
НА УСБАЛО „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“- ЕАД, ГР. СОФИЯ

РЕЦЕНЗИЯ

от: Проф. Д-р Иглика Спасова Михайлова, дм
Научна специалност: Онкология
ИНСТИТУЦИЯ: Университетска Специализирана Болница за Активно
Лечение по Онкология „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“ - ЕАД, гр. София

ОТНОСНО:

Конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ в област 7.
„Здравеопазване и спорт“, Професионално направление 7.1. „Медицина“,
научна специалност „Онкология“ с шифър 03.01.46 за нуждите на
Клиниката по нуклеарна медицина при УСБАЛО „проф. Иван
Черноземски“ - ЕАД, София, публикувано в Държавен вестник бр. 88 на
20.10.2023 г.

На първото заседание на научното жури на 28.12.23 год. съм избрана да
изготвя рецензия.

Рецензията е съставена в съответствие с ЗРАСРБ, Раздел III от
ПЛЗРАСРБ – Условия и ред за заемане на академичната длъжност
„доцент“ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни
степени и заемане на академични длъжности в УСБАЛО „проф. Иван
Черноземски“ - ЕАД.

В така обявения конкурс, в законово установения срок за участие, редовни
документи е подал и е допуснат само един кандидат – Д-р Лидия Иванова
Чавдарова-Иванова, дм лекар в Клиниката по нуклеарна медицина.

Всички материали на кандидата са представени в една оригинална папка
и 7 копия на електронен носител, съгласно изискванията на Правилника
за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на
академични длъжности в УСБАЛО „проф. Иван Черноземски“ - ЕАД.

А. БИОГРАФИЧНИ ДАННИ

Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, дм. е родена на 27.06.1980 г.
Висше образование завършва през 2004 г., с магистърска степен по
„Медицина“ и има 19 - годишен трудов стаж.

От 2004 г. до момента е на основен трудов договор в Клиниката по
нуклеарна медицина на УСБАЛО.

От 2009 – 2011 г. е лекар-специализант в Клиника и поликлиника по
нуклеарна медицина на МУ гр. Лайпциг, Германия, където придобива
специалност „Нуклеарна медицина“ през 2011 г. Специалността е
призната в България на 31.10.2011 г. В същото време е и научен
сътрудник в референтния за международното проучване Evronet PHL-C1
нуклеарно-медицински екип.

През 2017 г. Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова е защитила
дисертационен труд на тема: „МУЛТИМОДАЛНА НУКЛЕАРНО-
МЕДИЦИНСКА ДИАГНОСТИКА ПРИ МАЛИГНЕНИ ЛИМФОМИ“.

Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова придобива научно-образователна степен „Доктор“ през 2017 г. по научната специалност „Онкология“ шифър (03.01.46).

Б. НАУЧНА И НАУЧНО - ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

І. ПУБЛИКАЦИОННА АКТИВНОСТ И НАУКОМЕТРИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ

Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, дм, участва в настоящия конкурс с общ брой заглавия 44 на научна продукция с прилагане на наукометрични показатели с IF 53,182 – 12 от които са рецензирани за ОНС „Доктор“ (с IF 17,115) и 32 нерецензирани (с IF 36,067).

За участие в настоящия конкурс са представени 32 научни труда, както следва: една монография, 3 публикации (глави) в редактирани колективни томове, 1 публикувана глава от колективна монография, 15 - публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science/Scopus и др. чуждестранни), 12 – публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране. От описаната научна продукция, 11 заглавия са на пълнотекстови статии (от тях 10 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор) и 16 доклада с публикувани абстракти (от тях 5 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор). В представената за актуалния конкурс, нерецензирана до момента, научна продукция: е самостоятелен и първи автор – в 16 статии; втори до трети автор в 12 и в колектив – в 4 статии.

Цитирания на представени заглавия са общо 18 цитирания (при минимално изисквани 10), от които 2 от български и 16 от чуждестранни източници.

От направените официални справки, откритият общ брой цитирания са изброени както следва:

1. От Централна медицинска библиотека (ЦМБ) към Медицински Университет- София: в български източници от библиотечния фонд на ЦМБ - 5; в чуждестранни източници Scopus (Elsevier) – 90; в чуждестранни източници Web of science (Clarivate) – 85; в други чуждестранни свободно достъпни източници онлайн – 15.

2. Според приложената цитатна справка на НАЦИД, общият брой цитирания на научната продукция до момента е 82.

Импакт фактор (IF) на представената за конкурса научна продукция е IF 36,067: 5,335 от 4 статии и 29,958 от 5 научни доклада с публикувани абстракти.

Анализът на съответствието на кандидата с минималните национални наукометрични показатели за заемане на академична длъжност „доцент“ в направление 7. Здреопазване е представен на таблица 1.

Група от показатели	Показател	Брой точки за доцент	На кандидата
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50	50
Б	2. Дисертационен труд за присъждане на научна степен "доктор на науките"	100	-
В	3. Хабилитационен труд - монография	100	100
	4. Хабилитационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	60/n за всяка публикация	-
Г	5. Публикувана монография, която не е представена като основен хабилитационен труд	100	Г5-9
	6. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" или за присъждане на научна степен "доктор на науките"	40	
	7. Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	60/n или разпределени в съотношение на базата на протокол за приноса	
	8. Публикации и доклади, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове	30/n или разпределени в съотношение на базата на протокол за приноса	404,8 при минимум 200
	9. Публикувана глава от колективна монография	20/n	
Д	10. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове	15	
	11. Цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране	10	
	12. Цитирания или рецензии в нереперирани списания с научно рецензиране	5	230 при минимум 50

II. ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ И АКТИВНОСТ

Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова е хоноруван преподавател по дисциплината "Образна диагностика - Нуклеарна медицина" на студенти

специалност "Медицина" на медицински факултет на СУ "Климент Охридски" от 2014 г. до сега.

Участва от 2016 г. в практическо обучение и е член на комисиите за провеждане на колоквиуми на лекарите специализанти по специалността "Нуклеарна медицина" в УСБАЛО "проф. Иван Черноземски" - ЕАД.

Участвала е като лектор на **основен курс** на лекари – специализанти по специалността "Нуклеарна медицина", организиран от МУ – Варна през 2022 г.

Тя е преподавател и на немедицински специалисти, рентгенови лаборанти и медицински сестри по програми за следдипломно обучение в УСБАЛО.

Участвала е в няколко международни успешно завършили проекти.

Членства:

Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова е член на Българско дружество по нуклеарна медицина (БДНМ), Европейска Асоциация по Нуклеарна Медицина (EANM), ESHI (European Society for Hybrid, Molecular and Translational Imaging) и Специализирана Онкологична Национална Мрежа (СОНМ).

III. НАПРАВЛЕНИЯ В НАУЧНАТА И НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА

Представената за настоящия конкурс научна продукция касае прилагането на съвременните нуклеарно-медицински, метаболитни и хибридни образни методи SPECT/CT и PET/CT в клиничната онкологична практика - диагностика, стадиране, рестадиране и мониторинг на неопластичните заболявания, свързаните с противораковото лечение специфични реакции и странични ефекти, както и в диференциалната диагноза с различни неонкологични заболявания.

Научната проблематика в трудовете на д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова е многостранна и може да се обобщи в следните групи: онкохематология - малигнени лимфоми при деца и възрастни; редки злокачествени кожни тумори - малигнен меланом и меркел-клетъчен карцином; рак на млечната жлеза; ^[11]рак на стомаха; ^[11]онкогинекология; невроендокринни тумори; ^[11]неизвестно първично огнище; метаболитна радионуклидна терапия и нуклеарно-медицинска диагностика на множествена лекарствена резистентност; методологични особености при работа с хибридните SPECT/CT и PET/CT при различни онкологични заболявания; системни неонкологични заболявания в диференциална диагноза с онкологична патология.

IV. НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИ ПРИНОСИ НА КАНДИДАТА

Научните трудове на Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова обхващат значими проблеми в областта на онкологията, като научно-практическите приноси най-общо могат да бъдат разделени на:

Научно-практически:

1. Приложена е съвременната концепция за функционално-морфологичното хибридно изобразяване на лимфоми.
2. Направен е обзор на диагностичния и прогностичен потенциал на степента на туморно-клетъчната перфузия, пролиферативна активност ($^{99m}\text{Tc-MIBI/TF-SPECT/CT}$) и гликолизата ($^{18}\text{F-FDG-PET/CT}$) при оценка на отговора към провежданата химиотерапия при лимфопролиферативните злокачествени заболявания.
3. За първи път у нас и с принос в световен мащаб е посочено водещото значение на полуколичествения показател $q\text{PET}$ спрямо стандартно-приетата скала от Deauville в оценката на метаболитния отговор в хода на химиотерапията на лимфоми.
4. Оригинален принос е разработеният алгоритъм за количествено определяне на остатъчния метаболитно-активен обем и броя лезии на $i\text{PET}$, базирани на показателя $q\text{PET}$.
5. Доказана е прогностичната роля на FDG-PET при рецидивната терапия на деца и юноши с лимфом, в зависимост от момента на провеждане.
6. Синтезирани са и разширени познанията за възможностите на по-скоро разработената (в сравнение с PET/CT) хибридна технология SPECT/CT в клиничната онкологична практика при малигнени лимфоми.
7. За първи път е въведен протокол за цялотелесна ("whole-body") $^{99m}\text{Tc-MIBI/TF-SPECT/CT}$ при лимфоми, както при стадиране, така и при рестадиране след проведена терапия.
8. Доказана е възможността на SPECT/CT с неспецифични туморотропни радиофармацевтици да служи като алтернатива на PET/CT при стадиране на малигнени лимфоми.
9. За първи път е показан потенциала на полуколичествени параметър SUV-SPECT за оценка на терапевтичен отговор при лимфоми.
10. Предложена е директна съпоставка на резултатите от $^{99m}\text{Tc-MIBI/TF-SPECT/CT}$ и $^{18}\text{F-FDG-PET/CT}$, проведени в близък времеви интервал при болни с лимфоми.
11. Потвърдена е прогностичната стойност на FDG-PET в хода и оценката на ефекта от рецидивната терапия на лимфома на Ходжкин в детска възраст.
12. Оригинален принос е установената негативна прогностична стойност на FDG -фотопеничните/некротични зони в първични лимфомни лезии.

13. При редки злокачествени кожни тумори - малигнен меланом и Меркел-клетъчен карцином е проведено систематизирано проучване, с личен опит от практиката, на ролята и значимостта на основните нуклеарно-медицински диагностични методи, свързани с определяне на терапевтичния подход.

14. При рак на млечната жлеза е утвърдена е добавената стойност на гама-фотонното сцинтимамографското изследване ^{99m}Tc -MIBI/TF-SPECT.

15. При рак на стомаха е проучена е ролята на ПЕТ/КТ-хибридното изобразяване и сравнението на ^{18}F -FDG с наскоро навлязлия в клиничната практика РФП ^{68}Ga -FAPi при карцином на стомаха.

16. За първи път са систематизирани насоки за създаване и утвърждаване на стандарт за провеждане на ПЕТ/КТ в рутинната онкогинекологична практика.

17. Проучена е ролята на хибридите НМ-методи при диагностиката и мониторинга на НЕТ.

18. Посочена е повишената диагностична стойност и приносът на дигиталната ПЕТ/КТ за неочакваното откриване на второ онкологично заболяване в хода на отчитане на терапевтичния отговор на друг първичен злокачествен процес.

Методологични приноси:

1. Методологичен принос за клиничната онкология е систематизирането на показанията и технологичния протокол за НМ-детекция на множествена лекарствена резистентност с помощта на ^{99m}Tc -MIBI/TF-SPECT/CT, както при солидни тумори, така и при малигнени лимфоми.

2. Принос с важно клинично приложение са представените индикации и технологични протоколи за еднодневно, поетапно изобразяване на функцията на различни органи и системи, чрез еднократно инжектиране на РФП.

3. За първи път е въведено рутинно ПЕТ/КТ-сканиране в режим total-body при ММ, МКК и други онкологични заболявания с очаквано церебрално ангажиране.

4. С теоретично-методологичен принос е представеният обзор за повишаване на диагностичната стойност на ПЕТ/КТ чрез подбор на по-специфични РФП при карциноми на простатата (^{68}Ga -PSMA), НЕТ (^{68}Ga -DOTA), стомах (^{68}Ga - FAPi).

4. Показана е ролята на ^{18}F -FDG-PET/CT при системни неонкологични заболявания в диференциална диагноза с онкологична патология.

V. ЛЕЧЕБНО - ДИАГНОСТИЧНА ДЕЙНОСТ

Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова участва в различни комисии (предлечебни и следлечебни онкологични комитети по различни локализации в УСБАЛО), подпомагащи лечебната и диагностичната дейност на болницата.

VI. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОТ КАНДИДАТА

Познавам лично и добре кандидата още от 2004 година от първите и работни дни в болницата. Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова винаги е правила впечатление със задълбоченост на познанията, вкус към науката и научните търсения, оригинален ум и настойчивост. В годините тя се утвърди, като много компетентен специалист и човек, с подчертано изразени лични качества.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова има 19 - годишен трудов стаж в областта на нуклеарната медицина, което само по себе си е достатъчен залог за правилното развитие и овладяване на голямата интердисциплинарна специалност „Онкология”.

В конкурса д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова участва с общ брой заглавия 44 на научна продукция с прилагане на наукометрични показатели с IF 53,182 – 12 от които са рецензирани за ОНС „Доктор“ (с IF 17,115) и 32 неречензирани (с IF 36,067).

За участие в настоящия конкурс са представени 32 научни труда, както следва: една монография, 3 публикации (глави) в редактирани колективни томове, 1 публикувана глава от колективна монография, 15 - публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science/Scopus и др. чуждестранни), 12 – публикувани в неречензирани списания с научно рецензиране. От описаната научна продукция, 11 заглавия са на пълнотекстови статии (от тях 10 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор) и 16 доклада с публикувани абстракти (от тях 5 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор). В представената за актуалния конкурс, неречензирана до момента, научна продукция: *самостоятелен и първи автор* – в 16 статии; *втори до трети автор* в 12 и в *колектив* – в 4 статии.

Цитиранията на представените заглавия са *общо 18 цитирания* (при минимално изисквани 10), от които 2 от български и 16 от чуждестранни източници.

Научните трудове на д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова обхващат значими проблеми в областта на диагностиката и проследяването на пациентите с онкологични заболявания.

Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова има преподавателска дейност в СУ „Климент Охридски”, в основен курс за специалност „Нуклеарна медицина” и при обучението за специализанти и лаборанти. Голям плюс

е участието и в монографии и учебници, които също дават предимство при окончателната оценка.

Считам, че д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, дм отговаря напълно на условията по чл. 24 на ЗРАСРБ и на минималните национални наукометрични показатели, необходими за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“, както и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на УСБАЛО-ЕАД, и убедено препоръчвам на почитаемото научно жури да гласува положително при избора и за „ДОЦЕНТ“ по научната специалност Онкология (03.01.46) в Клиника по нуклеарна медицина на УСБАЛО „проф. Иван Черноземски“ - ЕАД, гр. София

02.01.24 г.

Рецензент:

Заличена информация на основание
чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

Заличена информация на основание
чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

Проф. Д-р Иглика Сласова Михайлова, дм

До председателя на Научното жури
УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД
гр.София

СТ А Н О В И Щ Е

По конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент” по научна специалност „Онкология“, професионално направление 7.1 „Медицина“, област на висше образование 7 „Здравеопазване и спорт“, обявен в държавен вестник брой 88/20.10.2023 г., за нуждите на Клиниката по Нуклеарна медицина на УСБАЛО „проф. Иван Черноземски“ ЕАД, гр. София, с единствен кандидат Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м.

от проф. д-р Анелия Димитрова Клисарова д.м., д.м.н.,
Катедра по “Нуклеарна медицина, метаболитна терапия и лъчелечение,” Факултет Медицина, Медицински Университет „Проф.д-р Параскев Стоянов“ – Варна
Със заповед № 3-354#1 от 20.12.2023 г. по чл.119, ал. 2 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ гр. София и по решение от проведеното Първо заседание на Научното жури съм определена да участвам в НЖ със становище, като външен член.

Биографични данни:

Д-р Лидия Чавдарова, д.м. е родена на 27.06.1980 г. Завършва медицина през 2004 г. в МУ-София. Работила е за кратко като заместващ - общо-практикуващ лекар и от началото на 2005 година започва работа в Клиниката по нуклеарна медицина на Университетската СБАЛ по Онкология-ЕАД, София, под ръководството на Проф. Д-р Елена Пиперкова, д.м., д.м.н. През 2009 до 2011 е лекар-специализант и научен сътрудник в Лайпциг, Германия, под ръководството на проф. Регине Клюге. С колегите си от Германия участва в международни научни проекти, като Euronet –PHL-C1. През 2011 г. придобива специалност по нуклеарна медицина в Германия, призната от МЗ на Р. България. През 2017 г. след защита на дисертационен труд на тема “ Мултимодална нуклеарно-медицинска диагностика при малигнени лимфоми“, придобива образователната и научна степен „доктор“ по научната

специалност „Онкология“. До обявения конкурс, Д-р Чавдарова е лекар, специалист по Нуклеарна медицина в Клиниката по Нуклеарна медицина на УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“, София и асистент по Нуклеарна медицина на студенти по медицина в Медицинския факултет на СУ „Климент Охридски“.

Членува в Европейската Асоциация по нуклеарна медицина, Българското дружество по нуклеарна медицина, Европейското училище по хибридно изобразяване и метаболитна терапия и други. Участник е в редица международни проекти.

Владее отлично немски и английски езици.

Наукометрични показатели:

За участие в настоящия конкурс Д-р Чавдарова представя от общо 44, **32 научни труда**, които не са рецензирани до момента, както следва:

Една монография, 3 публикации (глави) в редактирани колективни томове, 1 публикувана глава от колективна монография, 15 - публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science/Scopus и др. чуждестранни), 12 – публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране. От описаната научна продукция, 11 заглавия са на пълнотекстови статии (от тях 10 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор) и 16 доклада с публикувани абстракти (от тях 5 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор).

В представената за актуалния конкурс, нерепензирана до момента, научна продукция: самостоятелен и първи автор – в 16; втори до трети автор в 12 и в колектив в 4.

Броят на цитиранията на представените заглавия е 82.

Справката за Импакт фактор на представената за конкурса научна продукция е IF 36,067.

Научната продукция покрива и надвишава минималните наукометрични изисквания и отговаря на изискванията на Научния съвет на УСБАЛО-ЕАД „Проф. Д-р И. Черноземски“ за заемане на академична длъжност „Доцент“ по професионално направление 7.1. Медицина, специалност „Онкология“.

Оценка на научните приноси

Представената за настоящия конкурс научна продукция касае прилагането на съвременните нуклеарно-медицински, метаболитни и хибридни образни методи SPECT/CT и PET/CT в клиничната онкологична практика - диагностика, стадиране, рестадиране и мониторинг на неопластичните заболявания, свързаните с противораковото лечение специфични реакции и странични ефекти, както и в диференциалната диагноза с различни неонкологични заболявания:

Онкохематология:

1. За първи път е представена съвременна концепция за функционално-морфологичното хибридно изобразяване на класическия Ходжкинов лимфом и някои от най-често срещаните Неходжкинови лимфому, разширявайки познанията за тази хетерогенна група хематоонкологични заболявания както при възрастни, така и в детско-юношеска възраст.
2. Направен е систематичен обзор на диагностичния и прогностичен потенциал на степента на туморно-клетъчната перфузия, пролиферативна активност (^{99m}Tc -MIBI/TF-SPECT/CT) и гликолизата (^{18}F -FDG-PET/CT) при оценка на отговора към провежданата химиотерапия при лимфопрлиферативните злокачествени заболявания.
3. Оригинален принос е разработеният алгоритъм за количествено определяне на остатъчния метаболитно-активен обем и броя лезии на iPET, базирани на показателя qPET, и доказването на тяхната значимост като прогностични маркери за лош отговор на терапията и поява на рецидив.
4. Оригинален принос е установената негативна прогностична стойност на FDG-фотопеничните/некротични зони в първични лимфомни лезии, вкл. при персистенцията им след проведено лечение.

Редки злокачествени кожни тумори – малигнен меланом и Меркел клетъчен карцином:

1. Проведено е систематизирано проучване, с личен опит от практиката, на ролята и значимостта на основните нуклеарно-медицински диагностични методи, свързани с определяне на терапевтичния подход при малигнения меланом и Меркел-клетъчният карцином, сентинелната лимфосцинтиграфия, съчетана с хибридно SPECT/CT изобразяване на сентинелния лимфен възел при ранни стадии, и ^{18}F -FDG-PET/CT за

целотелесно стадиране и рестадиране при налични рискови фактори или суспекция за напредващо заболяване

2. За първи път монографичен труд с нуклеарно-онкологична насоченост е тематично и дидактично обединен в колективно интердисциплинарно издание „Съвременна диагностика и възможности за лечение на редки злокачествени кожни тумори“.

Рак на млечната жлеза:

1. Утвърдена е добавената стойност на гама-фотонното сцинтимамографското изследване ^{99m}Tc -MIBI/TF-СМГ-SPECT, както за изясняване на функционално-пролиферативната характеристика на суспектна находка в жлезния паренхим на гърдата, така и за постоперативно проследяване на верифициран карцином с насочване на терапията.

2. Оригинален е приносът при изясняване ролята на СМГ-SPECT за отчитане на остатъчна витална туморна тъкан и насочване на лъчетерапията след първична оперативна интервенция.

3. Доказва се, че съчетаването на ^{99m}Tc -MIBI/TF-СМГ-SPECT/СТ с двуфазна ^{99m}Tc -MDP-целотелесна костна сцинтиграфия, дава възможност за комбинирана образна оценка на туморната пролиферация и неоангиогенеза, със симултанно откриване и/или проследяване на мекотъканни и костни лезии при РМЖ.

Рак на стомаха:

1. Проучена е ролята на ПЕТ/КТ и сравнението на ^{18}F -FDG с наскоро навлязлия в клиничната практика РФП ^{68}Ga -FAPi при карцином на стомаха. Синтезирани са спецификите на двата РФП, с установени предимства на FAPi по отношение на степента на натрупване тумор/фон и за детекция на ангажиране на ЛВ и перитонеум.

Онкогинекология:

1. За първи път се систематизират насоки за създаване и утвърждаване на стандарт за провеждане на ПЕТ/КТ в рутинната онкогинекологична практика. Посочва се необходимостта от адекватно първично стадиране и рестадиране след проведено лечение при карциномите на ендометриума и маточната шийка, с особен акцент върху вариабилността на метаболитния отговор от терапията.

2. С оригинален принос и насоченост към специалистите по лъчетерапия, е наблюдаваното индивидуално „забавяне“ на постлъчетерапевтичния метаболитен отговор при онкогинекологичните заболявания, понякога > 3 месеца. Доказва се значението на т.нар.

„минимална резидуална метаболитна активност“ в туморното ложе след лечение, като се подчертава нуждата от краткосрочно проследяване на пациентите, за отдиференциране на туморна персистенция от реактивно-репаративни посттерапевтични промени.

Невроендокринни тумори:

1. Проучена е ролята на хибридният НМ-методи при диагностиката и мониторинга на НЕТ. В направения систематичен обзор се посочват спецификите на технологичните протоколи, значението на повишената соматостатин-рецепторна (ССР) експресия, установена както на гама-фотонната ^{99m}Tc -Tektrotyd-SPECT/CT, така и на ^{68}Ga -DOTATOC-PET/CT, с възможност за индивидуализирано лечение на пациентите с НЕТ, с последваща пептидрадионуклид-рецепторна терапия.

Неизвестно първично огнище:

1. Посочва се повишената диагностична стойност и приносът на дигиталната PET/КТ за неочакваното откриване на второ онкологично заболяване в хода на отчитане на терапевтичния отговор на друг първичен злокачествен процес.

2. Доказва се значимостта на целотелесния (total-body) режим на сканиране при НПО.

Метаболитна радионуклидна терапия и нуклеарно –медицинска диагностика на множествена лекарствена резистентност:

1. С учебно-методологичен принос са посочените индикации и специфики при провеждането на НМ радионуклидна терапия на костно-метастатична болест с бета- и алфа-емитери, при диференциран карцином на щитовидната жлеза с ^{131}I -NaI, при малигнени лимфоми с ^{90}Y -DOTATOC/ ^{131}I -Веххаг, при метастатични чернодробни лезии (SIRT), както и при някои доброкачествени заболявания на скелета, свързани с неповлияващ се от конвенционалната терапия инфламаторно-болков синдром.

Методологични особености при работа с хибридният SPECT/CT и PET/КТ при различни онкологични заболявания:

1. Принос с важно клинично приложение са представените индикации и технологични протоколи за еднократно, поэтапно изобразяване на функцията на различни органи и системи, чрез еднократно инжектиране на РФП, използвайки специфичната фармакокинетика на радионуклидно-маркираните китове.

Системни неонкологични заболявания в диференциална диагноза с онкологична патология:

1. При провеждане на рутинна 18F-FDG-PET/CT на онко-болни пациенти в разгара на Covid-19-епидемия, са регистрирани и проспективно проследени характерни функционално-морфологични особености, както за самата SARS-Cov-2- инфекция и /пост/ваксиналните реакции, така и за инцидентни находки, асоциирани с подлежащо онкологично заболяване. На базата на отчетените феномени, са изведени препоръки за подпомагане от диференцирането между постинфекциозни, постваксинални и пост-онкотерапевтични феномени и са резюмирани специфични правила за добра медицинска практика с методологичен и научно-приложен принос.

Преподавателска дейност

Д-р Лидия Чавдарова, д.м. провежда лекции и упражнения на студенти по медицина от Медицинския Факултет на СУ „Климент Охридски“. Участва в курсове за допълнителна квалификация и продължаващо медицинско обучение на лекари, радиохимици, лаборанти, медицински сестри към УСБАЛО ЕАД и БАДО. Взима участие и в практическото обучение на специализанти в Клиниката по Нуклеарна Медицина на УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ – ЕАД, София.

Клинична работа

Д-р Чавдарова участва активно в ежедневната работа на Клиниката по Нуклеарна медицина на УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“, гр.София. Владее всички техники и методи на работа, както с ПЕТ/КТ, така и със SPECT/CT, съгласно националните и международни стандарти.. Участва активно като изграден специалист по нуклеарна медицина в тясна колаборация с Клиниките от болницата. Уважаван колега и специалист.

Лични впечатления от кандидата

Познавам д-р Лидия Чавдарова от започване на работата в Клиниката по нуклеарна медицина на УСБАЛО. Познанията ѝ по немски и английски език помогнаха за установяване на контакти и специализации в Германия, както и за участия в научни форуми

и интернационални проекти. С голяма практическа и научна стойност бе задълбочената работа с проф. Клуге от Лайпциг, Германия.

Д-р Чавдарова проявява задълбоченост и упоритост в ежедневната практика и в научните си интереси. Тя е толерантен и уравновесен колега, който е оценен от всички в колектива и от пациентите.

Заключение:

Д-р Лидия Иванова Чавдарова, д.м. е преподавател и специалист по нуклеарна медицина с значим натрупан опит и практика, Тя е уважавана не само от своите колеги в областта на образната диагностика, но и от тези от другите клинични специалности. Представените научни трудове са доказателство за нейния творчески и научно-изследователски дух и имат методичен и научно-практичен характер. Публикациите и изнесените доклади на международни и национални научни форуми допринасят за развитието на нуклеарната медицина в България и утвърждаването ѝ в международен план.

Като имам предвид горепосочените научни приноси, научния, преподавателски и клиничен опит на д-р Чавдарова, считам, че удовлетворява изискванията на „Закона за развитието на академичния състав в Република България“ и Правилника на УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД, гр. София, гласувам положително с „Да“ и препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да присъдим на д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м. академична длъжност „Доцент“ по научната специалност „Онкология“.

Изготвил становище:

Проф. д-р А. Клисарова дмн

Заличена информация на основание
чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

Варна

16.01.2024

**ДО: ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
НА НАУЧНОТО ЖУРИ,
ОПРЕДЕНЕНО СЪС ЗАПОВЕД НА
ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР НА
УСБАЛО "ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ" -ЕАД,
Д-Р ВЛАДИМИР ДАСКАЛОВ, Д.М.,СОФИЯ**

СТАНОВИЩЕ

**по конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“
по специалността *Онкология* за нуждите на Клиника по Нуклеарна медицина на УСБАЛО
„Проф. Иван Черноземски“ ЕАД - София**

Изготвящ становище:

**доц. д-р Павел Христов Бочев
Член на Научно жури по заповед № 3-354#1/20.12.2023 на изпълнителния директор на
УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД – София, в качество на Външен член**

**Относно: конкурс за заемане на академичната длъжност "Доцент" по научна
специалност „Онкология“, в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“,
професионално направление 7.1. "Медицина", за нуждите на Клиника по Нуклеарна
медицина на УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД - София, обявен в ДВ
бр.88/20.10.2023г.**

Кандидат (единствен):

д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, доктор

**Техническо съответствие с правилника за условията и реда за придобиване на научни
степенни и заемане на академични длъжности в СБАЛО - ЕАД :**

- 1. Процедурната документация отговаря на изискванията по чл. 114 (1)**
- 2. Кандидатът отговаря на условията по чл.113(1)**
- 3. Подадената от кандидата документация покрива изискванията по текста на чл.
114(3).**

Кандидатурата на д-р Чавдарова- Иванова е допустима за участие и рецензиране

БИОГРАФИЧНИ ДАННИ, ПРОФЕСИОНАЛНО И АКАДЕМИЧНО РАЗВИТИЕ

**Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м., завършва медицина в Медицински
университет -София през 2004 г. с отличен успех, дипл. серия МУС- №015504/12/11/20**

През 2011г. придобива специалност по Нуклеарна медицина в Германия (№FA -2011/0286) със съответно признаване в България

Специализацията и в Германия е съпътствана от последваща обширна експертна дейност към различни европейски проекти, основно в областта на онкохематологията, със специфична експертиза в работата с деца с лимфом на Ходжкин.

От 2014 и досега осъществува преподавателска дейност към ФМ на СУ

През 2017г. защитава дисертационен труд на тема "Мултимодална нуклеарна диагностика при малигнени лимфоми" и придобива образователно-научна степен „доктор по медицина“.

Заместник-председател на Българското дружество по Нуклеарна медицин (БДНМ) – текущ статут

Д-р Чавдарова е била заместник -национален делегат на България в Европейската асоциация по Нуклеарна медицина (EANM) до 2022г.

НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Наукометрични показатели

В настоящият конкурс кандидатката участва общо със 33 научни труда, от които реални публикации- 12 бр. / 6- в български списания/ и 16 доклада, изнесени на престижни Международни конгреси с публикувани резюмета в списания с IF/, 3 публикации в редактирани колективни томове, 1 глава от колективна монография, дисертационен труд за придобиване на ОНС“Доктор“, както и една монография, която не повтаря разработките от дисертационния труд. Представени са копия на научните трудове.

Наукометрични показатели по единните държавни изисквания за заемане на академични длъжности, ЗРАС и правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СБАЛО - ЕАД

Критерии А1:

Представен дисертационен труд на тема на „Мултимодална нуклеарно-медицинска диагностика при малигнени лимфоми“, дата на защита 28.06.2017г. Защитен в рамките на свободна докторантура

Критерии В3:

Хабилитационен труд-монография.

Кандидатът представя монографичен труд на тема Съвременни нуклеарно-медицински методи в диагностиката, стадирането, рестадирането и мониторинга на леченито на редки злокачествени кожни тумори“. Изд. Българска Асоциация по Дермато-онкология (БАДО). София 2023г. ISBN 978-619-92574-2-5 . Монографията е част от много оригинален „триптих“ от три монографии на обща тема – поведение при кожен меланом и редки кожни тумори, които разглеждат различни аспекти на заболяването. Разгледани са основните диагностични НМ процедури – сентинелно маркиране/биопсия и FDG PET/CT, с позоваване на значителен обем

собствени данни. Също оригинално и практически много ценно е извеждането на чисто оперативни препоръки за провеждане и интерпретация на изследванията, както и обичайните грешки и специфичните особености при работа с пациенти, конкретно с кожен меланом.

Критерии В4: Замества се от точкуването по показател В3

Критерии Г7

Кандидатът предоставя общо 12 пълнотекстови публикации и 3 доклада с публикувани резюмета, реферирани и индексирани в световни бази данни (Scopus/WebOS), както и глава от колективна монография. Предоставените публикации са с точков еквивалент, надвишаващ изискуемия на практика двойно. При 8 от публикациите д-р Чавдарова е първи автор, при 2 – втори. Четири от публикациите са в рамките на международни колективи, на един от които д-р Чавдарова е трети автор. От представените доклади 4 са публикувани в суплементи на EJMIMI. Да се вземе предвид, че докладите, публикувани в EJMIMI преминават процес на реферирание с поне два независими оценителя и в този смисъл се оценяват като реални публикации (което е допустимо по текста на Критерии Г7). Най-голяма част от публикациите са при педиатрични пациенти с Болест на Ходжкин, което дефинира и специфичната експетриза на д-р Чавдарова конкретно в тази област

По критерии Г8 са представени общо 15 публикации и с точков еквивалент, надвишаващ изискуемия.

Критерии Г9: Представено е едно заглавие, третиращо актуална тема – сравнение на два радиофармацевтика в традиционно трудна област като стомашния карцином

По група критерии Д кандидатът представя общо 16 цитирания с точков еквивалент 230т. Не са посочени цитиращите статии, но същите са проследими и доказуеми и при елементарна справка в научна база данни Google Scholar

Съответствие с наукометричните изисквания за заемане на академичната длъжност "доцент", съгласно ЗРАС

Група показатели	Исискуем брой точки	Брой точки на база представените от кандидата доказателства
А	50	50
В	100	100
Г	200	404,8
Д	50	230

Отделно от формалните наукометрични показатели, прави впечатление много високият импакт-фактор за пълнотекстови публикации, което отразява и значимостта на работата на кандидата.

Тематични направления и приноси

На база представените научни трудове, публикувани до 2023г, в т.ч дисертационен труд, монография, пълнотекстови публикации и резюмета от участия в научни форуми е видно, че авторът работи и изгражда професионалното си развитие насочено в областта на нуклеарната онкология и онкохематология

Онкохематология

Представените публикации и научни трудове на кандидата показват задълбочени и детайлни познания в областта на онкохематологията и специфично при лимфоми. Проведени са изследвания с малкоизползвани радиофармацевтици, като ^{99m}Tc SestaMIBI при лимфоми, включително във варианти с целотелесно скениране и СПЕКТ СТ, и частично при FDG. Като принос към световната практика, в рамките на международен колектив е въвеждането на показателя qPET , сравнено с Deauville score (темата е много спорна , но е добре аргументирана в цялостния дизайн на проучването). В рамките на работата на същата група е доказана прогностичната стойност на FDG PET при рецидиви на педиатрични пациенти с ХЛ (работната група, към която д-р Чавдарова бе и регионален експерт за България е всред водещите експертни групи по тази диагноза в световен мащаб)

Дерматоонкология – малигнен меланом и Меркел-клетъчен карцином

Д-р Чавдарова е част от добре обособена експертна група в национален мащаб, работеща насочено с пациенти с малигнен кожен меланом. Публикациите и по темата и монографичния и труд са с висока практическа стойност и представляват интерес както от научна, така и от чисто оперативна гледна точка. Интерес представлява и работата на д-р Чавдарова по сентинелното маркиране при малигнен меланом, при което центърът, на който тя е представител се оформи като национален лидер. Субективно отчитам известно „залитане“ в посока на фаворизиране на технически и полуколичествени параметри, както и софтуеърно базирани оценки, които, по мое мнение все още не могат да заменят добрата клинична оценка и иинтрепретация и копират опити за формализирана дихотомна оценка по цифрови стойности, по-типични за образната диагностика, но отдавам тази тенденция на специфики на школата на която д-р Чавдарова е представител.

Рак на млечната жлеза

Особен интерес представлява публикация Г7/10, която оценява костната сцинтиграфия като маркер за отговор при метастатична костна болест. Считаю, че тази тема не е изчерпана и , при желание може да бъде развита до степен на дефиниране на критерии, със съответна външна валидация.

Онкогинекология

С оригинален принос и насоченост към специалистите по лъчетерапия, е наблюдаваното индивидуално „забавяне“ на постлъчетерапевтичния метаболитен отговор при ОГ заболявания, понякога > 3 месеца. Доказва се значението на т.нар. „минимална резудииална метаболитна активност“ в туморното ложе след лечение, като се подчертава нуждата от

краткосрочно проследяване на пациентите, за отдиференциране на туморна персистенция от реактивно-репаративни посттерапевтични промени

Други

Представени са публикации и активности с учебно-методологичен принос при невроендокринни тумори, метаболитна радионуклидна терапия и др, както и отделни клинични случаи.

УЧЕБНО-ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

В представената академична справка е деклариран преподавателски стаж като хоноруван преподавател, считан от 2017 и до днес (българо- и англоезична програма), със средно 90 часа аудиторна заетост от 2021 г.насам

ГИЛДИЙНА И ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

Д-р Чавдарова е заместник-председател на БДНМ и е заемала позиция на заместник-национален делегат към EANM

ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОТ КАНДИДАТА

Д-р Чавдарова е уважаван специалист с обширни компетенции в сферата на Нуклеарната медицина, покриваща почти всичките и аспекти. Специфичната и експертиза в педиатричната онкохематология и конкретно при деца с лимфоми е от национално значение и я е превърнала в референтен специалист за страната в тази сфера. Етична и колегиална като лекар

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ - НА

В заключение, кандидатурата на д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова напълно отговаря на държавните и институционалните изисквания за заемане на академична длъжност „Доцент“. Нейните наукометрични показатели значително надвишават задължителните изисквания. Научната дейност на кандидата е разностранна, но личат специфични насоки, в които се търси максимална експертност. Научните постижения на кандидата са реализирани както самостоятелно, така и в рамките на мултиинституционални научни проекти. Научната и практическа работа на д-р Чавдарова я превръща в разпознаваем и надежден специалист по специалност Нуклеарна медицина и търсен преподавател и лектор

Напълно убедено препоръчвам на Научното жури да присъди на д-р Лидия Иванова Чавдарова- Иванова , доктор, академичната длъжност „Доцент”

16/1/2024 Доц. д-р Павел Бочев

Заличена информация на основание
чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

5

Заличена информация на основание
чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

**ДО: ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ,
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС № 3-354#1/20.12.2024 г.
НА ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР
НА УСБАЛО-ЕАД „ПРОФ. Д-р ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“
СОФИЯ-1756, ул. „ПЛОВДИВСКО ПОЛЕ“ № 6**

СТ А Н О В И Щ Е

**По конкурс за заемане на Академичната длъжност „Доцент“ по научната специалност „Онкология“, Област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1. „Медицина“ за нуждите на Клиниката по Нуклеарна медицина в Университетската СБАЛ по Онкология „Проф. Д-р Иван Черноземски“-ЕАД, София, обявен в ДВ, бр. 88, от 20.10.2023 г., с единствен кандидат
Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м.**

**От Проф. Д-р Елена Николова Пиперкова, д.м, д.м.н.
Началник Клиника по Нуклеарна медицина в
Университетската СБАЛ по Онкология „Проф. Д-р Иван Черноземски“-ЕАД, София,
Със специалности по Нуклеарна медицина, Лъчелечение и Онкология.**

УВАЖАЕМА Г-ЖО ПРЕДСЕДАТЕЛ,

В изпълнение на чл. 24 от Правилника за УДВР на УСБАЛО „Проф. Д-р Иван Черноземски“-ЕАД, София с Програмна Акредитация №1021/01.08.2019 г. на НОА, във връзка с чл.119, чл.120, 121 и чл.122 от Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университетската СБАЛ по Онкология „Проф. Д-р Иван Черноземски“-ЕАД, София, Раздел III-Условия и ред за заемане на Академична длъжност „Доцент“ на основание на Заповед на Изп. Директор на УСБАЛО №3-354/16.10.2023 г. и Протокол от I-вото заседание на НЖ на 28.12.2023 г., на което съм избана за Председател на НЖ и представям Становище, с Анализ на карьерния профил на единствения кандидат в конкурса Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м.:

Д-р Лидия Иванова Чавдарова- Иванова е родена на 27 юни 1980 година в София. През 2004 година завършва Медицинска академия в София като лекар-магистър, по медицина и през 2005 година започва работа в Клиниката по Нуклеарна медицина на УСБАЛО, София, под ръководството на Проф. Д-р Елена Пиперкова, д.м.н. Изминава пътя на специализант по Нуклеарна медицина. От 2009 до 2011 г. е научен сътрудник и работи по научен проект на Европейския съюз в Клиниката по нуклеарна медицина в МУ- в Лайпциг, Германия под ръководството на Проф. Регине Клюге. През 2011 г. придобива медицинската специалност “Нуклеарна медицина” в Германия и е легализирана институционално в Р. България. След придобиване на специалността продължава работа като специалист по НМ и асистент в Клиниката по НМ на УСБАЛО-ЕАД и е зачислена като докторант за довършване на

дисертационен труд. През 2017 г. защитава дисертация на тема „Мултимодална нуклеарно-медицинска диагностика при малигнени лимфоми“ и получава научната и образователна степен „доктор“ по Онкология.

Д-р Чавдарова ежегодно участва с презентации и постери в национални и международни научни форуми. Участва в международни научни проекти: 1) Euronet-PHL-C1 при деца и юноши с болест на Ходжкин; 2) PETAL – при възрастни с агресивни Не-Ходжкинови лимфоми; 3) проект за проучване ролята на SUV-SPECT - HERMES Medical Solutions, Швеция. Член е на ръководството на Българското Дружество по Нуклеарна медицина. Член е на Европейската асоциация по Нуклеарна медицина (EANM) и Европейското Дружество по хибридно, молекулярно и транслационно изобразяване (ESHIMT), на Експертен борд MOPE 2022-2023. От 2014 година Д-р Чавдарова е дългогодишен хоноруван асистент по Нуклеарна медицина в МФ на СУ „Климент Охридски“.

Д-р Лидия Чавдарова е удостоена с Награда „Венец на дързост“ – MOPE 2020г. за приноси в развитието на съвременната, модерна нуклеарна онкология.

Владее писмено и говоримо английски и немски езици, което ѝ позволява непрекъснато разширение и задълбочаване на знанията си, както и широка международна колаборация.

Общо описание на представените материали и научна продукция в конкурса:

Представените от Д-р Лидия Чавдарова, д.м. документи по конкурса са в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на УСБАЛО „Проф. Д-р Иван Черноземски“ ЕАД, за приложение на ЗРАСРБ, касаещи процедурата за присъждане на АД „доцент“. Всички материали са информативни, много добре структурирани, което ми позволява отговорен анализ, а като ръководител на академичната структура, в която Д-р Чавдарова израства като специалист, академично- научен изследовател, преподавател и колега, отлично работещ в екип, ми дава възможност да направя категорични изводи като председател и член на НЖ.

Оценка на научните трудове на кандидата за цялостното академично развитие:

Общият брой заглавия на научната продукция на Д-р Чавдарова с над изискванията за наукометрични показатели до момента е 44 с IF 53,182, 12 от които са рецензирани за ОНС „Доктор“ (с IF 17,115) и 32 неречензирани (с IF 36,067), съгласно приложените Табл.1 и Табл. 3 от Академична справка. За участие в настоящия конкурс са представени 32 научни труда: Една монография, 3 публикации (глави) в редактирани колективни томове, 1 публикувана глава от колективна монография, 15 - публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science/Scopus и др. Чуждестранни източници), 12 – публикувани в неречензирани списания с научно рецензиране. От описаната научна продукция, 11 заглавия са на пълнотекстови статии (от тях 10 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор) и 16 доклада с публикувани абстракти (от тях 5 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор). Заглавията на така описаната научна продукция са изброени в Табл. 1. („Научна продукция,

покриваща минималните наукометрични изисквания“) и отговарят на изискванията за заемане на АД „Доцент“ по професионално направление 7.1. Медицина, специалност „Онкология“.

В представената за актуалния конкурс, нерецenziрана до момента, научна продукция, Д-р Чавдарова е *самостоятелен и първи автор* в 16, *втори до трети* - в 12 и 4 в *колектив*.

Цитиранията на представените заглавия са приложена в Табл. 2, *общо 18 цитирания* (при минимално изисквани 10), от които 2 от български и 16 от чуждестранни автори.

Импакт фактор (IF) на представената за конкурса научна продукция е IF 36,067: 5,335 от 4 статии и 29,958 от 5 научни доклада с публикувани абстракти.

В допълнителен списък (Табл. 3) е представена научната продукция от общо 12 заглавия, вече рецензирани при защитата на дисертационен труд, с удостояване с НОС „Доктор“ по научната специалност “Онкология” с IF 17,115.

Представената за настоящия конкурс научна продукция касае прилагането на съвременните нуклеарно-медицински, метаболитни и хибридни образни методи SPECT/CT и PET/CT в клиничната онкологична практика - диагностика, стадиране, рестадиране и мониторинг на злокачествените заболявания, свързаните с лечението специфични реакции и странични ефекти, както и в диференциалната диагноза с неонкологични заболявания.

Приносителите на Д-р Чавдарова за последните 18 години, могат да се разделят тематично в различни, предимно онкологични направления, съобразно насоките на научната и клиникодиагностична работа по специалността,:

1. В областта на онкохематологията - малигнени лимфоми:

1.1. За първи път е представена съвременна концепция за функционално-морфологичното хибридно изобразяване на класическия Ходжкинов лимфом (клХЛ) и някои от най-често срещаните Неходжкинови лимфоми (НХЛ), разширявайки познанията за тази хетерогенна група хематоонкологични заболявания както при възрастни, така и в детско-юношеска възраст [A1; Г7.8, Г7.9., Г7.11, Г8.5].

1.2. Направен е систематичен обзор на диагностичния и прогностичен потенциал на туморно-клетъчната перфузия, пролиферативна активност ($^{99m}\text{Tc-MIBI/TF-SPECT/CT}$) и гликолизата ($^{18}\text{F-FDG-PET/CT}$) при оценка на отговора към провежданата химиотерапия при лимфопролиферативните злокачествени заболявания. [A1; Г7.8].

1.3. За първи път у нас и с принос в световен мащаб е посочено водещото значение на полуколичествения показател qPET спрямо стандартно-приетата скала от Deauville в оценката на метаболитния отговор в хода на химиотерапията на клХЛ и определяне на прогнозата. Установено е, че параметъра $q\text{PET} > 1,3$ и особено $> 2,0$ при оценка на ранен метаболитен отговор на междинния interim-PET (iPET), се свързват с по-висок риск от поява на рецидив, Потвърждава се по-голямата прогностична стойност на повишената остатъчна степен на натрупване на РФП (Deauville score 5 или $q\text{PET} \geq 2$) [A1; Г7.9].

1.4. Оригинален принос е разработеният алгоритъм за количествено определяне на остатъчния метаболитно-активен обем и броя лезии на iPET, базирани на показателя qPET, и доказването на тяхната значимост, като прогностични маркери за лош отговор на терапията и поява на рецидив [A1; Г7.9].

1.5. Доказана е прогностичната роля на FDG-PET при рецидивната терапия на деца и юноши с ХЛ и критериите за оценка на терапевтичния отговор [Г7.4].

1.6. Синтезират се и се разширяват познанията за възможностите на хибридно гамафотонно скениране с ^{99m}Tc -MIBI/TF-SPECT/CT в сравнение с PET/CT при мониторинга на малигнените лимфоми [A1].

1.7. За първи път е въведен протокол за целотелесна (“whole-body”) ^{99m}Tc MIBI/TF-SPECT/CT при ХЛ и НХЛ, както при стадиране, така и при рестадиране след проведена противотуморна терапия или при клинично съмнение за рецидив и невъзможност за провеждане на ^{18}F -FDG-PET/CT. [Г7.11, Г8.5, A1].

1.8. Доказана е възможността на SPECT/CT с неспецифични туморотропни радиофармацевтици (ТТРФП) да служи като алтернатива на PET/CT при стадиране на малигнени лимфоми с предимно наддиафрагмално ангажиране, както и в хода на рестадирането за потвърждаване на клинична ремисия и рецидив [Г7.11].

1.9. За първи път в България се апробира потенциалът на полуколичествени параметър SUV-SPECT за оценка на терапевтичен отговор при лимфоми - елемент от международната колаборация с HERMES Medical Solutions – Швеция [Г8.5].

1.10. Принос е предложената директна съпоставка на резултатите от ^{99m}Tc MIBI/TF-SPECT/CT и ^{18}F -FDG-PET/CT, проведени в близък времеви интервал и без интермитентна терапия при болни с НХЛ и ХЛ, което позволява взаимно заместване на методите според клиничната индикация [A1; Г7.11].

1.11. Потвърдена е прогностичната стойност на FDG-PET в хода и оценката на ефекта от рецидивната терапия на лимфома на Ходжкин в детска възраст [Г7.7].

1.12. Оригинален принос е установената негативна прогностична стойност на FDG-фотопеничните/некротични зони в първични лимфомни лезии, вкл. след лечение [Г7.7].

2. В областта на редки злокачествени кожни тумори като малигнения меланом и агресивния Меркел-клетъчен карцином.

2.1. Проведено е систематизирано проучване, с личен опит от практиката, на ролята на основните нуклеарно-медицински (НМ) диагностични методи, свързани с определяне на терапевтичния подход при малигнения меланом (ММ) и Меркел-клетъчният карцином (МКК): сентинелната лимфосцинтиграфия (СЛСц), съчетана с хибридно SPECT/CT изобразяване на СЛВ при ранни стадии, и ^{18}F -FDG-PET/CT за целотелесно стадиране и рестадиране при налични рискови фактори или суспекция за напредващо заболяване [B.3; Г8.4; Г7.13; Г7.14].

2.2. За първи път монографичен труд с нуклеарно-онкологична насоченост е тематично и дидактично обединен в колективно интердисциплинарно издание „Съвременна диагностика и възможности за лечение на редки злокачествени кожни тумори“. Въвежда се стандартизиран диагностично-клиничен алгоритъм на поведение при редките злокачествени кожни тумори, с пример за работа в екип между нуклеарни медици, дерматоонколози и хирурзи-онколози [B.3; Г8.10; Г8.15]. Синтезирани са индикациите и основни принципи в НМ методики при ММ и МКК.

2.3. Проучено е клиничното приложение на СЛСц-SPECT/CT при 77 пациента с ранен малигнен меланом, индицирани за предтерапевтична СЛСц-SPECT/CT преди провеждане на

дефинитивна реексцизия в ложето на първичната лезия с биопсия на СЛВ, с илюстриране на индивидуалния лимфен дренаж и провеждане на 18F-FDG-PET/CT по индикации [B.3].

2.4. Посочени са характерни особености и са изведени препоръки при провеждането и интерпретацията на образите на 18F-FDG-PET/CT, с насоченост към локализацията и ДД на редките кожни тумори и към страничните ефекти от тяхното лечение.

2.5. За първи път се демонстрират предимствата на съвременната напълнодигитална PET/КТ с ултра-висока резолюция (full-digital (fd)-ultra-high-resolutionPET/CT за отграничаване на много дребни патологични лезии, вкл. в белия дроб, черва, миокард при пониско лъчево натоварване на пациента в сравнение с конвенционалните PET/КТ скенери.

2.6. Апробират се чрез случаи от практиката и се доказват възможностите на fdPET/CT за визуализация на хиперметаболични мозъчни метастази. Въведена е рутинна корекция на контраста на метаболитния PET-образ на мозъка, с детекция на клинично не проявени хиперметаболични метастатични огнища в мозъка, верифицирани с МРТ [Г8.11; B.3].

2.7. Иновативен фокус е въвеждането на методи на изкуствения интелект за прецизни количествени определения с прогностичен потенциал, извън рутинно прилагания SUVmax, като туморна гликолиза (TLG), метаболитен туморен обем (MTV), общ туморен обем на лезиите в целотелесен аспект (TTV) [B3; Г7.12].

2.8. Принос на представената научна продукция при ММ и МКК, с посочени специфики при провеждане и интерпретация на НМ методи и онагледяване с образи от клиничната практика, е възможността те да послужат като справочник и атлас-ръководство за лекари-специалисти и специализанти по НМ и клинична онкология.

3. Рак на млечната жлеза (РМЖ)

3.1. Надгражда се доказателството за добавената диагностична стойност на гама-фотонното сцинтимамографското изследване 99mTc-MIBI/TF-СМГ-SPECT, [Г7.3].

3.2. Доказва се, че съчетаването на 99mTc-MIBI/TF-СМГ-SPECT/CT с двуфазна 99mTc-MDP-целотелесна костна сцинтиграфия (ЦКС), дава възможност за комбинирана образна оценка на туморната пролиферация и неоангиогенеза, със симултанно откриване и/или проследяване на мекотъканни и костни лезии при РМЖ. [Г7.10].

3.3. С оригинален принос е представената роля на целотелесната костна сцинтиграфия при мониториране ефекта от терапия с бифосфонати (БФ) [Г7.1].

4. Рак на стомаха:

4.1. Проучена е ролята на PET/КТ-хибридното изобразяване и сравнението на 18F-FDG с наскоро навлязлия в клиничната практика РФП 68Ga-FAPI при карцином на стомаха [Г8.3; Г9.1]. Синтезирани са спецификите на двата РФП, с установени предимства на FAPI.

4.2. Утвърждава се прогностичното значение на промяната на метаболитните индекси след неoadювантна лекарствена терапия на РС спрямо базовото PET/КТ.

5. Онкогинекология:

5.1. За първи път се работи по насоки за създаване и утвърждаване на стандарт за провеждане на PET/КТ в рутинната онкогинекологична практика.

5.2. С оригинален принос и насоченост към специалистите по лъчетерапия, е наблюдаваното индивидуално „забавяне“ на постлъчетерапевтичния метаболитен отговор при ОГ заболявания, понякога > 3 месеца. [Г8.13].

6. Невроендокринни тумори (НЕТ):

6.1. Проучена е ролята на хибридните НМ-методи при диагностиката и мониторинга на НЕТ [Г8.7]. В проучване се посочва висока диагностична точност на ^{99m}Tc-Tektrotyd-SPECT/CT, при по-ниско облъчване на пациента спрямо ⁶⁸Ga-DOTATOC PET/CT.

7. Неизвестно първично огнище (НПО)

7.1. Посочи се повишената диагностична стойност и принос на дигиталната ПЕТ/КТ за неочакваното откриване на второ онкологично заболяване в хода на отчитане на терапевтичния отговор на друг първичен злокачествен процес [Г8.9].

8. Метаболитна радионуклидна терапия (МРНТ и множествена лекарствена резистентност (МЛР))

8.1. С учебно-методологичен принос са посочените индикации и специфики при провеждането на МРНТ при костно-метастатична болест с бета- и алфа-емитери [Г7.6; Г8.1], при диференциран карцином на щитовидната жлеза с ¹³¹I-NaI, при малигнени лимфоми с ⁹⁰Y-DOTATOC/¹³¹I-Веххаг, при чернодробни метастази (SIRT) и при някои доброкачествени заболявания на скелета, с неповлияващ се от терапия инфламаторно-болков синдром [Г8.1].

8.2. Надграждане на методологичния принос в клиничната онкология е систематизиране на показанията за НМ-детекция на МЛР с ^{99m}Tc-MIBI/TF-SPECT/CT [Г8.2].

9. Методологични особености при работа с хибридните SPECT/CT и PET/CT

9.1. Надграждащ принос е клинично приложение на поэтапно изобразяване на функцията на различни органи и системи, чрез еднократно инжектиране на РФП, използвайки специфичната фармакокинетика на радионуклидно-маркираните китове. Доказан е приносът на тези протоколи за получаване на максимално изчерпателна информация, не само за туморните лезии на болните, но и за функционалното състояние на други органи и системи, неразривна част от цялостния организъм, с цел индивидуализиране на вида и дозата на терапията и подобряване на прогнозата [Г8.6; Г7.11].

9.2. За първи път се въвежда ПЕТ/КТ-сканиране в режим total-body при ММ, МКК и други онкологични заболявания с очаквано церебрално ангажиране, за разлика от стандартната и по-често срещана практика на изключване на тази зона от обема на сканиране [В.3; Г8.14].

9.3. С теоретично-методологичен принос е представеният обзор за повишаване на диагностичната стойност на ПЕТ/КТ чрез подбор на по-специфични РФП при карциноми на простатата (⁶⁸Ga-PSMA), НЕТ (⁶⁸Ga-DOTA), стомах (⁶⁸Ga-FAPI) [Г8.14].

10. Системни неонкологични заболявания в ДД с онко-патологията:

10.1. При провеждане на рутинна ¹⁸F-FDG-PET/CT на онко-болни пациенти в разгара на Covid-19-епидемия, са регистрирани и проспективно проследени характерни

функционално-морфологични особености, както за самата SARS-Cov-2 инфекция и /пост/ваксиналните реакции, така и за инцидентни находки, асоциирани с подлежащо онкологично заболяване [Г7.15]. На базата на отчетените феномени, са изведени препоръки за подпомагане от диференцирането между постинфекциозни, постваксинални и пост-онкотерапевтични феномени [Г8.12].

10.2. С научно-приложен принос е проученият интересен клиничен случай, изобразяващ ролята на FDG-PET/CT при алвеоларна ехинококоза на черния дроб. [Г7.2].

10.3. Анализирани е ролята на целотелесната костна сцинтиграфия за оценка на ефекта от бифосфонатна терапия в хода на дългогодишно проследяване на пациент с полиостотична болест на Пейджет, в интердисциплинарна колаборация с ортопедичен екип и др., както и възможните «странични» ефекти от БФ-лечение (напр. “flare” феномен) [Г7.5].

Публикационна дейност:

Богатата публикационна дейност на Д-р Чавдарова, д.м. е представена таблично и в цялостно представени списъци, с впечатляващи научно-метрични показатели, надвишаващи изискванията за АС „Доцент“, цитирани по-горе. Резултатите от научно изследователската дейност на Д-р Лидия Чавдарова, д.м. са представяни регулярно на национални и международни научни форуми с получавана висока оценка.

Комплексна оценка на учебно-методологичната и преподавателска дейност:

Д-р Чавдарова, д.м. има комплексна преподавателска дейност като: дългогодишен хоноруван асистент по нуклеарна медицина (НМ), от 2014 с българоезично, а от 2018 с английско преподаване на студенти по медицина в Медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ в София; Участва в обучение на лекари-специалисти по НМ към УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“; Лектор в основен лекционен курс за специализанти по Нуклеарна медицина; в обучителни курсове по СДО на УСБАЛО-ЕАД и към Българската асоциация по Дермато-онкология (БАДО). Д-р Чавдарова подготвя задълбочено своите лекции, съобразно аудиторията, пред която ги изнася и винаги актуализира учебната си програма, като я предлага достъпна за разбиране и усвояване от обучаващите се.

Критични бележки – нямам.

Препоръки: Да запази своята енергия и последователност в усвояване и разширяване на знанията си. Да продължи своята клинично-изследователска и преподавателска дейност, заедно с ежедневната си клинично-диагностична работа с пациентите. Да е все така отдадена на медицинската професия, да работи в бъдеще за непрекъснатото технологично развитие и модернизиране на Клиниката по Нуклеарна медицина в полза на пациентите.

Обща оценка на процедурата и съответствието на кандидата в конкурса:

Спазени са всички изисквания и етапи на преминаване на конкурса в съответствие със ЗРАСРБ и Правилника на УСБАЛО „Проф. Д-р Иван Черноземски“-ЕАД, за приложение на ЗРАСРБ, касаещи процедурата за присъждане на АД „доцент“. Д-р Чавдарова надвишава

изискуемите точки за заемане на АД „Доцент“ в УСБАЛО „Проф. Д-р Иван Черноземски“-ЕАД, съгласно представената справка.

Д-р Чавдарова, д.м. е ерудиран, утвърждаващ се специалист по нуклеарна медицина, прилагащ знания, резултатите от научно-изследователската си дейност и непрекъснато усъвършенстваща се в областта на клиничната онкология. Тя е колега, приятел, уважаващ учителите си последовател и предпочитан за работа в екип, достатъчно млад с много енергия и вече високо квалифициран лекар, с широки научни и културни интереси.

Заклучение: С оглед гореизложеното считам, че единствения кандидат в обявения конкурс за заемане на Академичната длъжност „Доцент“ в Клиниката по Нуклеарна медицина на УСБАЛО „Проф. Д-р Иван Черноземски“-ЕАД, Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м. отговаря на задължителните и специфични условия, както и над науко-метричните критерии за заемане на АД „Доцент“.

Убедено давам своята положителна оценка, гласувам с „ДА“ и призовавам почитаемото Научно жури да даде положителен вот за Д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м. да заеме Академичната длъжност „Доцент“ по научната специалност „Онкология“ в Клиниката по Нуклеарна медицина на Университетската СБАЛ по Онкология „Проф. Д-р Иван Черноземски“-ЕАД, област на Висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина.

Изготвил становището:

Проф. Д-р Елена Пиперкова, д.м., д.м.н.

12.01.2024 г.

Заличена информация на основание чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

Заличена информация на основание чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

Заличена информация на основание чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

Заличена информация на основание чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

ДО
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
НА НАУЧНОТО ЖУРИ,
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № 3-354#1/20.12.2023г.
НА ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР НА
УСБАЛО „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“ ЕАД
Д-Р ВЛАДИМИР ДАСКАЛОВ, Д.М.

СТАНОВИЩЕ

От: Проф. д-р Здравка Василева-Валерианова, дм,
Ръководител на Отдел „Управление и координация на програми и проекти“
към УСБАЛО „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“ ЕАД, гр.София

Относно: Обявен конкурс за заемане на Академичната длъжност „Доцент“ по научната специалност „Онкология“, Област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1. „Медицина“ за нуждите на Клиниката по Нуклеарна медицина в УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД, гр. София, обявен в ДВ, бр. 88, от 20.10.2023 г., с единствен кандидат д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, д.м.

УВАЖАЕМА Г-ЖА ПРЕДСЕДАТЕЛ,

Д-р Лидия Иванова Чавдарова завършва медицина в Медицинския факултет на Медицинския университет, гр. София през 2004 г. На 08.12.2004 г. е назначена за лекар-асистент в Клиниката по „Нуклеарна медицина“ на СБАЛ по онкология, гр. София, където работи и понастоящем. През периода 2009-2011 г. специализира в Клиниката по „Нуклеарна медицина“ към МУ в гр. Лайпциг, Германия и в болница HELIOS, гр. Борна, Германия. През същия период е била и научен сътрудник с експертна дейност в: международен проект "Europet-PHL-C1" за оптимизиране диагностиката и терапията на деца и юноши с лимфом на Ходжкин с помощта на PET/CT; международен научен проект "Inter-reader reliability of early-response assessment PET/CT using the Deauville scale"; пилотен проект за установяване ролята на SUV-SPECT/CT, съвместно с HERMES Medical Solutions, Швеция. През 2011 г. придобива специалност по *Нуклеарна медицина* в Германия, легализирана институционално в България. След придобиване на специалността продължава работа като специалист по *Нуклеарна медицина* и асистент в Клиниката по „Нуклеарна медицина“ на УСБАЛО-ЕАД, като е зачислена като докторант за довършване на дисертационен труд. През 2017 г. защитава дисертация на тема „Мултимодална нуклеарно-медицинска диагностика при малигнени лимфومي“ и получава научната и образователна степен „Доктор“ по Онкология.

Д-р Чавдарова участва активно в редица национални и международни конгреси,

конференции и други научни прояви. Член е на ръководството на Българското Дружество по Нуклеарна медицина. Член е на Европейската асоциация по Нуклеарна медицина (EANM), Европейското Дружество по хибридно, молекулярно и транслационно изобразяване (ESHIMT), на Експертен борд MOPE 2022-2023. Удостоена е с Награда „Венец на дързост“ – MOPE 2020 г. за приноси в развитието на съвременната, модерна нуклеарна онкология.

Д-р Чавдарова е дългогодишен хоноруван преподавател в МФ на СУ "Св. Климент Охридски". Владее свободно писмено и говоримо руски, английски и немски език. Представените от Д-р Лидия Чавдарова, д.м. документи по конкурса са в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложение на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД, касаещи процедурата за присъждане на академичната длъжност „Доцент“. Всички материали са информативни и много добре структурирани, което ми позволява да изготвя обективен анализ за научната ѝ дейност.

Общият брой заглавия на представената ми за становище научна продукция с прилагане на наукометрични показатели е 44, с IF 53,182, от които 12 са рецензирани за образователната и научна степен „Доктор“ (с IF 17,115) и 32 са нерцензирани (с IF 36,067), съгласно приложените Табл.1 и Табл. 3 от Академична справка.

За участие в настоящия конкурс са представени 32 научни труда: една монография, 3 публикации (глави) в редактирани колективни томове, 1 публикувана глава от колективна монография, 15 публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация (Web of Science/Scopus и др. чуждестранни), 12 са публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране. От описаната научна продукция, 11 заглавия са на статии (от тях 10 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация и с импакт фактор) и 16 на доклади с публикувани абстракти (от тях 5 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация и с импакт фактор). Заглавията на така описаната научна продукция са изброени в Табл. 1. От Академичната справка („Научна продукция, покриваща минималните наукометрични изисквания“) и отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по професионално направление 7.1. Медицина, научна специалност „Онкология“.

В представената за настоящия конкурс, нерцензирана до момента, научна продукция, д-р Чавдарова е самостоятелен и първи автор в 16 публикации, втори и последващ автор, също в 16.

Цитиранията на представените заглавия са общо 18 (при минимално изисквани 10), от които 2 от български и 16 от чуждестранни източници.

Импакт факторът (IF) на представената за конкурса научна продукция е IF 36,067: 5,335 от 4 статии и 29,958 от 5 научни доклади с публикувани абстракти.

В допълнителен списък (Табл. 3) са представени общо 12 заглавия, вече рецензирани, при защитата на дисертационния труд за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност Онкология с IF 17,115.

Представената за настоящия конкурс научна продукция касае прилагането на съвременни нуклеарно-медицински, метаболитни и хибридни образни методи SPECT/CT и PET/CT в клиничната онкологична практика - диагностика, стадиране, рестадиране и мониторинг на злокачествените заболявания, свързаните с лечението специфични реакции и странични ефекти и в диференциалната диагноза на редица неонкологични заболявания.

Приносите на д-р Лидия Чавдарова са в различни направления на съвременната онкология и са свързани с пряката ѝ научна и практическа дейност по медицинската специалност *Нуклеарна медицина*. Те могат да се обобщят в следните области: **онкохематология – малигнени лимфоми**, с иновативни и оригинални приноси за страната и в чужбина; **редки злокачествени кожни тумори (малигнен меланом и агресивен Меркел-клетъчен карцином)**; **рак на гърдата**, където е оригинален приносът за ролята на целотелесната костна скintiграфия при мониториране на ефекта от терапия с бифосфонати; **рак на стомаха** - синтезирани са спецификите на двата РФП, с установени предимства на FAPI и се утвърждава прогностичното значение на промяната на метаболитните индекси след неoadювантна лекарствена терапия; **онкогинекология** - създаване и утвърждаване на стандарт за провеждане на PET/КТ в рутинната онкогинекологична практика; **невроендокринни тумори (NET)** – проучена е ролята на хибридните нуклеарно-медицински методи в диагностиката и мониторинга при тях; **тумори с неизвестно първично огнище** – принос на дигиталната PET/КТ за откриване на вторично онкологично огнище; **метаболитна радионуклидна терапия и множествена лекарствена резистентност** с учебно-методологичен принос при костно-метастатичната болест с бета- и алфа- емитери, диференциран карцином на щитовидната жлеза и др.; **методологични особености при работа с хибридните SPECT/CT и PET/CT** с надграждащ принос в клиничното приложение на поетапното изобразяване на функцията на различни органи и системи и теоретично-методологичен принос на обзора за повишаване на диагностичната стойност на PET/КТ чрез подбор на по-специфични РФП при карцином на простатата и стомаха; **системни неонкологични заболявания в диференциалната диагноза с онкологичната патология**.

Д-р Лидия Чавдарова притежава дългогодишна и комплексна преподавателска дейност като хоноруван асистент по *Нуклеарна медицина* от 2014 г. с българоезично, а от 2018 г. с английско преподаване на студенти по медицина в Медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ в гр. София. Участва в обучение на лекари-специализанти по медицинската специалност *Нуклеарна медицина* към УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“. Лектор е в основен лекционен курс за специализанти по *Нуклеарна медицина* и в обучителни курсове по СДО на УСБАЛО-ЕАД и към Българската асоциация по дермато-онкология (БАДО).

Впечатлена съм от професионалните и научни интереси на д-р Чавдарова в областта на най-съвременните и иновативни методи за диагностика и подобряване на лечението и прогнозата при редица онкологични локализации, изброени по-горе. Тези интереси са намерили пряко отражение в нейната богата, задълбочена и аналитична научната продукция. Всичко казано ми дава основание да твърдя, че настоящата научна и клинично-диагностична дейност на д-р Чавдарова е актуална и приоритетна в областта на *Нуклеарната медицина*, със съществен практически принос за страната и чужбина, както и уникална и иновативна по своята същност.

В заключение мога да обобщя, че са спазени всички изисквания и етапи на конкурса, в съответствие със ЗРАСРБ, Правилника за приложение на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД, касаещи процедурата за присъждане на академичната длъжност „Доцент“. От представената справка е видно, че д-р Лидия Чавдарова надхвърля изискуемите точки за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД. Тя напълно отговаря на задължителните и специфични условия, както и на наукометричните критерии за заемане на длъжността.

С дълбока убеденост давам положителна и висока оценка на д-р Лидия Иванова Чавдарова - Иванова, д.м. за заемане на Академичната длъжност „Доцент“ по научната специалност *Онкология* в Клиниката по *Нуклеарна медицина* на УСБАЛО „Проф. Иван Черноземски“ ЕАД, област на Висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1.Медицина.

Заличена информация на основание
чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

17.01.2024 г.

Проф. д-р/Здр. Валерианова, дм

ДО
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ,
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № 3-354#1/20.12.2024 г.
НА ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР НА
УСБАЛО „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“ ЕАД

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Стефана Донева Събчева, дм,
ръководител на Лаборатория по микробиология в
УСБАЛО „проф. Иван Черноземски“ ЕАД,
с академична длъжност професор по научната специалност „Онкология“

по конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“, обявен в ДВ, бр. 88, от 20.10.2023 г.,
в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1.
Медицина, по научната специалност „Онкология“ за нуждите на Клиниката по нуклеарна
медицина в УСБАЛО „проф. Иван Черноземски“ ЕАД, София

Единствен кандидат, подал документи и допуснат за участие в конкурса е д-р
Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, дм. Документите за него са изготвени с безупречна
точност съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на УСБАЛО „проф. Иван
Черноземски“ за неговото приложение при заемане на академичната длъжност „доцент“.

Декларирам, че нямам конфликт на интереси и общи публикации с д-р Лидия
Иванова Чавдарова-Иванова.

Д-р Чавдарова завършва Медицинска академия в София, като придобива
образователно-квалификационна степен „магистър“ по медицина през 2004 г. От 2005
г. работи в Клиниката по нуклеарна медицина на УСБАЛО, София под ръководството
на проф. д-р Елена Пиперкова, дмн последователно като специализант и научен
сътрудник. От 2009 до 2011 г. работи като научен сътрудник по научен проект на
Европейския съюз в Клиниката по нуклеарна медицина в Медицинския университет в
Лайпциг, Германия под ръководството на проф. Регине Клюге. През 2011 г. придобива
медицинска специалност „Нуклеарна медицина“ в Германия. След придобиване на
специалността продължава работа като специалист по нуклеарна медицина и асистент
в Клиниката по нуклеарна медицина на УСБАЛО, София където е зачислена като
докторант на самостоятелна подготовка. През 2017 г. защитава дисертационен труд на
тема „Мултимодална нуклеарно-медицинска диагностика при малигнени лимфоми“ и

получава научната и образователна степен „доктор“ научната специалност „Онкология“.

В относително кратък период Д-р Чавдарова натрупва значителен опит в научноизследователската работа със съвременните нуклеарно-медицински, метаболитни и хибридни образни методи SPECT/CT и PET/CT, които успешно прилага в интензивната ежедневна клинична онкологична практика – диагностика, стадиране, рестадиране и мониторинг на неопластичните заболявания.

За това спомогат и множеството следдипломни курсове, обучения и специализации в престижни научни институти, както и работата в международни научни проекти: (1) Euronet-PHL-C1 при деца и юноши с болест на Ходжкин; (2) PETAL – при възрастни с агресивни Не-Ходжкинови лимфоми; (3) проект за проучване ролята на SUV-SPECT - HERMES Medical Solutions, Швеция.

В конкурса д-р Чавдарова участва с 33 неречензирани научни труда, които включват: автореферат от дисертационен труд за научната и образователната степен „доктор“; една монография, 3 публикации (глави) в редактирани колективни томове, 1 публикувана глава от колективна монография, 15 публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и 12 – публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране. От описаната научна продукция, 11 заглавия са на пълнотекстови статии (от тях 10 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор) и 16 доклада с публикувани абстракти (от тях 5 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и с импакт фактор).

Трябва да се отбележи, че резултатите от научноизследователската работа на д-р Чавдарова са публикувани в престижни списания с висок импакт фактор (IF), като общият IF от публикациите е 36,067 – 5,335 от 4 статии и 29,958 от 5 научни доклада с публикувани абстракти.

Трудовете на д-р Чавдарова са били обект на значително внимание от научната общност. Цитирани са 18 пъти (при минимално изисквани 10), от които 2 от български и 16 от чуждестранни източници. Като цяло тези наукометрични показатели представят кандидата като изграден учен със съществен принос за развитието съвременните нуклеарно-медицински методи в клиничната онкология в национален и международен мащаб.

Научноизследователската дейност на д-р Чавдарова се отличава с ясно изразена концентрация върху всички аспекти на съвременните нуклеарно-медицински методи в клиничната онкология в следните основни направления: (1) Онкохематология – малигнени лимфоми; (2) Редки злокачествени кожни тумори като малигнения меланом и агресивния Меркел-клетъчен карцином; (3) Рак на млечната жлеза; (4) Рак на стомаха; (5) Онкогинекология; (6) Невроендокринни тумори; (7) Неизвестно първично огнище; (8) Метаболитна радионуклидна терапия (МРНТ и множествена лекарствена резистентност (МЛР); (9) Методологични особености при работа с хибридните SPECT/CT и PET/CT; (10) Системни неонкологични заболявания в ДД с онкопатологията.

В работата по посочените научни направления д-р Чавдарова е постигнала значителни оригинални и потвърдителни научно-теоретични и практически приноси, сред които бих открила следните:

1) За първи път е представена съвременна концепция за функционално морфологичното хибридно изобразяване на класическия Ходжкинов лимфом и някои от най-често срещаните Неходжкинови лимфоми.

2) За първи път у нас е посочено водещото значение на полуколичествения показател qPET спрямо стандартно приетата скала от Deauville в оценката на метаболитния отговор в хода на химиотерапията на класическия Ходжкинов лимфом.

3) Изработен е нов алгоритъм за количествено определяне на остатъчния метаболитно активен обем и броя лезии на iPET, базирани на показателя qPET и доказването на тяхната значимост, като прогностични маркери за лош отговор на терапията и поява на рецидив.

4) Доказана е прогностичната роля на FDG-PET при рецидивната терапия на деца и юноши с ХЛ и критериите за оценка на терапевтичния отговор.

5) За първи път е въведен протокол за целотелесна (“whole-body”) $^{99m}\text{TcMIBI/TF-SPECT/CT}$ при ХЛ и НХЛ, както при стадиране, така и при рестадиране след проведена противотуморна терапия или при клинично съмнение за рецидив и невъзможност за провеждане на $^{18}\text{F-FDG-PET/CT}$.

6) Установена е негативната прогностична стойност на FDG-фотопеничните/некротични зони в първични лимфомни лезии, вкл. след лечение.

7) Проведено е първото систематизирано проучване на ролята на основните нуклеарно-медицински диагностични методи, свързани с определяне на терапевтичния подход при малигнения меланом и Меркел-клетъчния карцином – сентинелната

лимфосцинтиграфия (СЛСц), съчетана с хибридно SPECT/CT изобразяване на СЛВ при ранни стадии и 18F-FDG-PET/CT за целотелесно стадиране и рестадиране при налични рискови фактори или суспекция за напредващо заболяване.

В допълнение, д-р Чавдарова е активен участник в учебно преподавателската дейност на Клиниката по нуклеарна медицина. Тя е дългогодишен хоноруван асистент по нуклеарна медицина в Медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ в София – от 2014 с българоезично, а от 2018 с англоезично преподаване на студенти по медицина. Участва в обучението на лекари-специализанти по нуклеарна медицина към УСБАЛО „проф. Иван Черноземски“. Лектор е в основния лекционен курс за специализанти по нуклеарна медицина, в обучителни курсове по СДО на УСБАЛО-ЕАД и към Българска асоциация по Дермато-онкология (БАДО).

Заклучение

Д-р Лидия Чавдарова е позната като уважаван и висококвалифициран специалист в областта на нуклеарната медицина. Общият анализ на научноизследователската и учебно-преподавателската ѝ дейност свидетелства за категорично съответствие с изискванията на чл. 27, ал. 4 от Закона за развитие на академичния състав в Р. България и чл. 116 от Правилника на УСБАЛО „проф. Иван Черноземски“ за неговото приложение при заемане на академичната длъжност „доцент“, при значително надвишаване на минималните изисквани точки за тази длъжност (656,25 при минимални 400). Въз основа на всичко това, давам положителна оценка за избора на д-р Лидия Иванова Чавдарова-Иванова, дм на академичната длъжност „доцент“ по научната специалност „Онкология“ в Клиниката по нуклеарна медицина на УСБАЛО „проф. Иван Черноземски“ ЕАД.

17.01.2024 г.

Рецензент:

Заличена информация на основание
чл. 6 от Регламент (ЕС) 2016/679

/проф. д-р Стефана Събчева, дм/