

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Румяна Събчева Търновска - Къдрева, дм  
Клиниката по кардиология, УМБАЛ „Александровска“ ЕАД  
Катедра вътрешни болести, МФ, Медицински университет - София

**Относно:** избор на ДОЦЕНТ в област на висше образование 7. «Здравеопазване и спорт», по професионално направление 7.1. «Медицина» и научна специалност «Кардиология», шифър 03.01.47 във връзка с обявен в “Държавен вестник” бр. 96/21.11.2014 г. конкурс от МБАЛ “НКБ” ЕАД за нуждите на Отделението по неинвазивна кардиология.  
Заповед № РК 57/03.02.2015 г. на Изпълнителния директор на МБАЛ «НКБ» ЕАД - София за назначаване на научно жури.

За участие в конкурса са подадени документи от един кандидат - **д-р Яна Ивайлова Симова**, дм, главен асистент в Отделение по неинвазивна функционална и образна диагностика, МБАЛ «НКБ» - София.

Рецензията е съобразена с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за условията и реда за придобиване на научните степени и заемане на академичните длъжности в НКБ - София.

### ***Професионално развитие***

Д-р Яна Симова е родена на 17 април 1978 г. в София. През 1995 г. завършва Софийската математическа гимназия с пълно отличие и златен медал, а през 2002 г. медицина в Медицински университет – София с пълно отличие и награда «Златен Хипократ».

В продължение на две години (октомври 2002 – октомври 2004 г.) е лекар-ординатор в Клиниката по кардиология, Университетска болница «Лозенец».

От март 2006 г. е редовен докторант в Клиниката по кардиология, УМБАЛ «Александровска», КВБ при МФ, Медицински университет – София.

Доктор по медицина от 30.03.2009 г. (тема на дисертационния труд «Възможности на неинвазивни съдови изобразителни методи за оценка степента на коронарната атеросклероза».

От януари 2009 г. е научен сътрудник III ст., а от март 2011 г. главен асистент в Отделение по неинвазивна функционална и образна диагностика, МБАЛ «НКБ» - София.

От 01.01.2013 г. д-р Яна Симова има призната специалност по кардиология.

Има сертификати за базално и експертно ниво по ехокардиография. Обучение за неинвазивно определяне на коронарния кръвоток през септември 2013 г. в Университета в Неапол – Италия.

### ***Научно-изследователска дейност***

Основните научни интереси на д-р Яна Симова са предимно в областта на ехокардиографията, съдовия ултразвук, кръвоток-медианата вазодилатация, изследване на артериалната ригидност, електрокардиографски анализ, Холтер мониториране, телемониториране.

Автор и съавтор е на **122** реални публикации, от които **32** в международни (**23** от които в списания с импакт фактор) и **90** в български списания. Публикациите в **международни списания** са в: European Heart Journal

Cardiovascular Imaging, Journal of American Society of Hypertension, Echocardiography Journal, Clinical Cardiology, Heart and Vessels, Journal of Clinical Ultrasound, Blood Pressure Monitoring, Physiological Measurements, Biomedical Engineering Online, Computing in Cardiology (10 публикации), Experimental and Clinical Cardiology, ISRN Cardiology, Cardiology and Angiology: an International Journal, Journal of Endocrinology and Metabolism, The Online Journal of Cardiology, The Internet Journal of Cardiology, The Internet Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, World Heart Journal). Д-р Симова е първи автор в 14 и втори автор в 9 публикации.

Публикациите в **български списания** са в: «Българска кардиология» (4), «Сърдечно-съдови заболявания» (4), «Диагностичен и терапевтичен ултразвук» (1), «Медиинфо» (5), «Съвременна медицина» (1), «Кардио D» (2), «Обща медицина» (2), «Наука и кардиология», «Алергия и Астма», «Нефрология», «Алергология и Клинична имунология» и др. От тях 28 са авторски изследователски статии, 8 клинични случаи, 8 обзорни статии и 46 обзорни статии с по-малко от 20 цитирани източника (научна активност). Д-р Симова е първи автор в 24 и втори автор в 18 публикации.

Д-р Яна Симова участва в монографията на Л. Владимирова-Китова и кол. «Каротидна ехограма – прозорец към коронарната и мозъчна атеросклероза» с раздела: «Взаимовръзка между интима-медия дебелина на каротидната артерия и поток индуцираната вазодилатация» (стр. 51-57).

Има участие в значителен брой **национални** (31 постери; 9 орални презентации; поканен лектор - 20) и **международни** (48 постери; 11 орални презентации; поканен лектор - 7; модератор на сесия - 4) конгреси и симпозиуми.

Приложен е подробен списък с откритите в базата данни Scopus и Web of Knowledge **183** цитации.

Приложена е справка за общия **Импакт фактор** на списанията с:

публикации: **76,702**

цитирания на публикации **120,387**

Д-р Яна Симова участва в **13 научно-изследователски проекти**, от които **7** с международно участие.

Спечелени конкурсни проекти:

- Конкурс “Насърчаване на научните изследвания в приоритетни области”, Фонд “НИ” на МОН. Тема: “Определяне на енергиите на поредица електрични импулси, осигуряващи успешна дефибрилация при минимално натоварване на пациенти”, договор № ДО-02-170, 2009-2011.
- Конкурс “Методология за подкрепа на специализирани публикации в реферирани издания и издания с импакт фактор, и индексирание на научни издания” Проект BG051PO001/3.3-05-001.

Ще спомена само някои от **основните приноси** на д-р Яна Симова във връзка с работата ѝ в областите клинична кардиология, функционална диагностика, анализ и обработка на ЕКГ сигнали, телекардиология, оценка на пациенти със синкопална симптоматика, спортна кардиология, сърдечна хирургия, интердисциплинарни проекти с невролози и нефролози.

— Д-р Симова участва във формирането на голяма международна база данни (над 50 000 клинично здрави лица на възраст от 18 до 80 год.), при които въз

основа на анализа на ехокардиографските данни са създадени нови референтни стойности за размерите, обемите, ФИ и масата на лява камера, обемите и функцията на ляво предсърдие, и техните промени според пола и възрастта.

— Участва в проекти, признати като **значими научни приноси** от Научния съвет на IВPhVME и достойни за публикация в годишния научен отчет на БАН:

- Създадена е референтна база данни от ръчно анотирани QT интервали в електрокардиографски записи с постигната висока точност на измерване (Годишен отчет на БАН 2006).
- Разработен е метод за анализ на QT дисперсията (важен, изчислим електрокардиографски показател) въз основа на прецизно автоматично измерване на времеви интервали в ЕКГ. Резултатите от прилагане на метода в кардиохирургията показват, че достоверното намаляване на QT дисперсията след АоКо байпас е признак за подобряване на камерната реполяризация след операцията. Установена е отрицателна корелация между QT дисперсията и реактивността на брахиалната артерия при пациенти с ангина петторис, миокардна исхемия и ангиографски доказано заболяване на коронарните артерии (Годишен отчет на БАН 2007).
- Въз основа на междуакадемичен проект на БАН и CNR, Италия, и с водещи специалисти от НКБ е разработен метод за откриване и количествена оценка на визуално неразпознаваеми периодични промени в камерната деполаризационна електрична активност на сърцето. Методът е базиран върху оригинален алгоритъм за откриване и количествена оценка на периодични промени в Т вълната от ЕКГ, отличен с първо място на IX ежегоден международен конкурс на PhysioNet, 2008 г. в Болоня, Италия. През 2012 г. методът е внедрен в НКБ и в резултат от клинични ЕКГ изследвания с натоварване е доказано статистически достоверно наличие на периодични промени в камерната деполаризация (в QRS-комплекса) при пациенти с диабет за разлика от деполаризационни процес при пациенти без диабет (резултат, публикуван за първи път в научната литература) (Годишен отчет на БАН 2012).

— При голяма група параолимпийци е проведено подробно изходно ехокардиографско изследване с особено внимание към откриване на белезите на спортно сърце, като са използвани съвременни методи (speckle tracking анализ на левокамерната и деснокамерната деформация, twist, 3D анализ на ЛК обеми и ФИ. Изследвани са късни потенциали чрез сигнал-усреднена ЕКГ. Проведена е и стрес ЕхоКГ с физическо натоварване (съобразено със съответния тип увреждане) и изследване на показателите на систолна и диастолна функция на лява и дясна камера след натоварване, вкл. и чрез оценка на миокардната деформация.

— При деца със синкопална симптоматика са проведени съответните тестове за уточняване етиологията на синкопа и възможността за предприемане на специфично поведение.

Д-р Симова има участие като ко-изследовател в 6 клинични изпитвания фаза III и в едно клинично изпитване фаза II.

### **Учебно-преподавателска дейност**

По справка от НКБ за **2014 г.** учебната дейност на д-р Яна Симова включва лекции, тематични занимания; работа със специализанти и лекари на индивидуално обучение, участие в изпитни комисии - общо **287** учебни часа.

### **Диагностично-лечебна дейност**

Д-р Яна Симова е много добре подготвен млад кардиолог със значителен за възрастта ѝ опит в областта на неинвазивната функционална диагностика в кардиологията, получил национално и международно признание.

### **Други активности**

**Член е на:** Българското дружество по кардиология; Европейското дружество по кардиология (ЕДК); Българската асоциация по ултразвук в медицината; Европейската асоциация по ехокардиография; Международната асоциация за научни изследвания в кардиологията; Съюза на учените в България.

**Участва в следните работни и експертни групи:** Работна група по електронна кардиология към ЕДК; Работна група по спешна кардиология към ЕДК; Работна група по миокардна функция към ЕДК; участник в Организационния комитет и представител за България на Клуб 35 към Европейската асоциация по ехокардиография 2013-2014; участник в Комисия по образование към Европейската асоциация по ехокардиография 2015-2016.

### **Участва в редакционни колегии на списания:**

Главен редактор на списание МД; редактор на сп. European Cardiology Review; гост-редактор на сп. Journal of Diabetes Research.

**Рецензент** на: International Journal of Cardiology (15 рецензии); Vascular Health and Risk Management (7 рецензии); Cardiovascular Therapeutics (2 рецензии); Research Reports in Clinical Cardiology; Open Access Journal of Clinical Trials; Journal of Clinical Medicine and Research и редица други.

### **Заклучение**

Д-р Яна Симова е изграден лекар-кардиолог с голям опит и широки интереси в областта на неинвазивната функционална диагностика в кардиологията, автор и съавтор на значителен брой научни изследвания и публикации у нас и в чужбина. Качествената характеристика на представените публикации е с много високо научно и научно-приложно равнище.

Личното ми впечатление от д-р Яна Симова е отлично.

Нямам забележки по участието на кандидата в конкурса.

Със своите качества (голяма работоспособност, самодисциплина, изключително добре организирана, с подчертан стремеж към нови знания и самоусъвършенстване, отлична езикова култура) и професионална подготовка д-р Яна Симова напълно покрива, като наукометричните данни значително надвишават изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в НКБ, София.

С пълна убеденост предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват **положително** за избора на **д-р Яна Ивайлова Симова**, дм, за ДОЦЕНТ по научната специалност «КАРДИОЛОГИЯ», шифър 03.01.47 за нуждите на Отделението по неинвазивна кардиология, МБАЛ «Национална кардиологична болница» ЕАД – София.

София, 16.03.2015 г.

Проф. д-р Румяна С. Търновска-Къдрева, дм