

Становище

От проф. д-р Нина Гочева , Клиника по кардиология, МБАЛ „ НКБ“ ЕАД, София

Член на научно жури за конкурс за заемане на академична длъжност „ доцент“ в област на висшето образование 7 „ Здравеопазване и спорт“ професионално направление 7.1 „медицина“ научна специалност „кардиология“ за нуждите на Клиника по кардиология към МБАЛ „НКБ“ ЕАД, София, определена със Заповед на Директора на НКБ № 308/22.07.2021 година.

За участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ към Клиника по кардиология към МБАЛ „НКБ“ София са подадени и одобрени от комисия документи на кандидата д-р Илияна Петрова-Стоянова. Комисията за допускане до конкурса установява, че документите са подадени в посочения срок и отговарят на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на НС към МБАЛ „НКБ“ ЕАД.

Кратки биографични данни

Д-р Илияна Петрова завършва медицина в МУ – София през 2005 година. След конкурс е назначена като лекар – асистент към Клиника по кардиология през 2006 година – НКБ, София. Успешно защитава дисертационен труд през 2020 година. През 2012 година придобива специалност по кардиология, а през 2013 година има придобита квалификация и свидетелство за инвазивен кардиолог. Член е на Българската дружество по кардиология и на Дружеството по инвазивна кардиология. Участва като рецензент към списание „Renal Failure “.

Д-р Петрова е активен член на екип от „НКБ“ и БАН, чиято цел е оценка на протеомния анализ при пациенти със сърдечна недостатъчност и други сърдечносъдови заболявания. Идеята на този проект е да се дефинира значението на определена генна експресия за развитието на сърдечна недостатъчност.

Научно-изследователска дейност

- I. Дисертационен труд на тема: „Изследване на бъбречната функция при пациенти, подложени на инвазивно ангиографско изследване с нов биомаркер – неутрофил гелатиназа-асоцииран липокалин (НГАЛ)“ с автореферат към дисертационния труд, публикувана и защитена през 2020 година.

1. Публикации, свързани с темата на дисертацията – общо 4 пълно текстови – 3 в рецензирано списание „Българска кардиология“ и 1 – в списание с импакт фактор „Comptes rendue de l' Academie bulgare dea Sciiances“- БАН.
2. Монография „Съвременни аспекти на контраст-индуцирана нефропатия в кардиологията“. Под печат. Рецензенти: проф. Д. Трендафилова и проф. Б. Делийска, издателство „ Арбилис“, София, 2021 година, ISBN : 978-619-7063-47-9.
3. Във всички публикации, свързани с дисертационния труд, д-р Петрова е първи автор.

В представената монография се дискутират проблемите, свързани с прилагане на контрастно вещество при пациенти, подложени на инвазивно изследване. Оценяват се критично всички известни до момента данни относно индуцираното въздействие на контрастната материя върху бъбречната функция. До момента изглежда, че стойностите на креатинина се приемат като основен биомаркер за оценка на бъбречната функция. Отбелязва се обаче, че стойностите на креатинина при проследяване на пациенти имат ограничено действие за своевременното диагностициране на контраст-индуцираната нефропатия, както и на други форми на остро бъбречно увреждане. Важен елемент в представената монография е представянето на данни от собствени проучвания на автора както по отношение на ролята на известните до момента биомаркери за бъбречна увреда, така и от проследяване бъбречната функция чрез прилагане на НГАЛ. Собствените данни потвърждават, че плазмения НГАЛ, измерен преди и след контрастно ангиографско изследване, показва сигнификантна връзка с появата на последваща бъбречна дисфункция. Особено важен извод, представен въз основа на лични изследвания, е че НГАЛ може да бъде индикатор за влошена преживяемост. Представената монография представя интердисциплинарен поглед към проблемите на КИН.

II. Публикувани статии пълн текст в български списания и национални издания, извън темата на дисертацията

1. Първи автор при 4 публикации (№4, 7, 8, 9-от общия списък)
2. Втори и последващ автор при 7 публикации (№1,2,3,5,6,10,11)
3. От общо публикуваните 11 статии – при 3 се представят оригинални собствени данни (№5,10,11), а в останалите 8 - се включват преглед и обзор на научната литература

III. Публикувани глави в книги и сборници

1. Първи автор на всички от посочените в списъка -№№ 12-17

IV. Научни доклади и участия в конгреси, симпозиуми и научни форуми:

1. Научни доклади и участия в национални форуми и конгреси с публикувани резюмета на български език:
 - Обозначение от общия списък - №18-34
 - Всички абстракти са публикувани в списание "Българска кардиология".
2. Научни доклади и представяне на постери в международни конгреси на английски език. От тях:

А/ Научни участия с публикувани абстракти в индексирани научни издания с им пакт фактор (IF):

- От общия списък - № 42-45 и 49-59. В 6 от тях д-р И. Петрова е първи автор, а в 4 – втори автор.
- Изчислен общ IF на всички публикувани абстракти – 149,18.
- Изчислен индивидуален IF на автора – 20,039.

Б/ Научни участия в международни форуми, които не са отразени в реферирани научни издания. От тях:

- Публикувани абстракти в неиндексирани сборници на резюмета от конгреси (№35,36,37)
- Научни участия, без публикувани абстракти (№38-41 и №46-48)

- V. В база данни по линия на ЦМБ са открити 10 цитации от български автори. В Web of Science е налице една цитация и в Google Scholar – две цитации, отнасящи се до публикации на английски език.

- VI. Извънаудиторна заетост – рецензент на списание „ Българска кардиология“, участие във форуми на Академия „Кардиология“ , организирани от „ Арбилис“ под ръководството на проф. Б. Георгиев с лекции в областта на кардиологията.
- VII. Участие в научни проекти – съвместен проект с колектив на БАН за изследване на протеомиката при пациенти със сърдечна недостатъчност

Профил на научните разработки

1. Основната тема на интерес представляват публикациите, свързани с проблемите на контраст-индуцираната нефропатия и защитения дисертационен труд на тема „Изследване на бъбречната функция при пациенти, подложени на инвазивно ангиографско изследване с нов биомаркер – неутрофил гелатиназа асоцииран липокалин (НГАЛ)“, юли, 2020 година.
Свързаните с темата публикации разглеждат подробно и от всички възможни аспекти проблема. По-голяма част от научните разработки имат много сериозен клиничен обхват - представят се условията, при които може да настъпи контраст-индуцираната нефропатия /КИН/ след ангиографско диагностично или терапевтично изследване. Представят се също така основните известни до момента механизми, свързани с промени в бъбречната хемодинамика, съдов тонус, директна клетъчна токсичност на контрастното вещество, различните физикохимични характеристики на прилаганите в практиката контрастни вещества. Чрез патофизиологичните механизми, за които се допуска, че играят важна роля в генезата на КИН се маркират и възможните модели за превенция на състоянието.
2. В научни разработки, свързани с проблеми в инвазивната кардиология, се маркират няколко направления:

а/ Приложение на интракоронарна електрокардиограма по времена перкутанни коронарни интервенции.

Д-р Петрова участва в колектив на отделение по инвазивна кардиология към НКБ, които разработват иновативен метод за диагноза на постпроцедурна миокардна исхемия. Очаква се използването на този метод да доведе до въвеждане на нов предиктор за нежелани събития през едногодишно проследяване на пациентите, при които е проведено перкутанно лечение на бифуркационни лезии. В хода на

проучването получените резултати се съпоставят с конвенционалните маркери за наличие на миокардна некроза. Авторите постулират, че регистрацията на финална локална СТ-елевация в интракоронарната ЕКГ би могла да се използва в практиката като независим предиктор за лош изход.

б/ Резултати от ПТКА, при която се използват специфичен бифуркационен стент BIOSS

Същият колектив на НКБ, в който участва и д-р Петрова, анализира резултата от лечението на бифуркационни стенози чрез имплантация на нов вариант стент. Тестват се особеностите в неговия дизайн, чиято цел е по-добра адаптация към стената на лекувания коронарен съд. Представените данни сравняват ефективността на два модела стентове при пациенти с висок клас стенокардия.

в/ Интервенционално лечение на остър белодробен емболизъм чрез катетърна фрагментация

В абстрактите, докладвани главно на международни форуми от колектива на инвазивното отделение, се представят резултати от интервенционално лечение на остър белодробен емболизъм чрез локално приложение на фибринолитик, ротационна тромбфрагментация и катетърна тромбаспирация. Използваните методи показват положителни краткосрочни резултати, базирани върху подобрене на кислородната сатурация, стойностите на парциалното налягане на кислорода, положителна динамика в ехокардиографските показатели за глобална сърдечна функция.

г/ Резултати след проведено интервенционално лечение при пациенти с многоклонова коронарна болест

Основните изводи от представените абстракти на колектива показват, че дву- и повече етапно интервенционално лечение не носи по-висок риск за лош изход. Наблюдават се положителни резултати по отношение на клиничното представяне на пациентите.

3. Научно направление – остри коронарни синдроми – рискови фактори, прогноза и интервенционално лечение

Представените абстракти / №№28,48,49,52 / са обобщение на опита на отделението по инвазивна кардиология и на отделението по спешна кардиология в НКБ в лечението на пациенти с остри форми на коронарна болест на сърцето. Потвърдена е положителната роля на интервенционалното лечение за намаление

на смъртността и подобряване качеството на живота на пациентите. Специално внимание се обръща на пациентите над 80-годишна възраст, за които авторите намират много по-голяма полза от интервенционалното лечение в сравнение с консервативния подход, където смъртността е статистически по-висока.

Едно друго направление на научни изследвания, представено в някои от абстрактите, представлява анализ на значението на анемичния синдром за изхода след провежданото лечение, особено за пациенти от по-възрастната популация, пациенти с висок индекс на телесна маса и влошена бъбречна функция. Данните допускат, че анемичният синдром в хода на остър миокарден инфаркт води до значимо по-честа проява на сърдечна недостатъчност, независимо от изходната степен на левокамерна дисфункция. Следователно, присъединяването на анемичния синдром към другите фактори, които са предиктори за лош изход, е достатъчно обосновано.

В абстракти №№ 34 и 56 се представя изследване, което интерпретира значението на нивото на кръвна захар за бъдещи усложнения при пациенти с миокарден инфаркт. Потвърждава се концепцията, че лошият гликемичен контрол е независим предиктор за влошена дългосрочна прогноза.

4. Направление артериална хипертония и други сърдечносъдови рискови фактори

Представените публикации са главно обзори върху проблемите, които се посочват. В една от публикациите – статия /публикация № 3/, както и в част от представените абстракти, се представят резултати от прилагане на теста за когнитивност MMSE (Mini Mental State Examination). Потвърждава се концепцията, че лошият контрол на артериалното налягане води до значимо повишение на индекса, корелиращ с прояви на влошени когнитивни способности, независимо от възрастта.

В абстракти № 21,38,39,40 са представени резултати, които отразяват две големи епидемиологични проучвания, едно от които е EUROASPIRE III. Резултатите са плод на колективно проучване, ръководено от експерти на Европейското кардиологично дружество, чиято цел е оценка на приложението на известните до този момент ръководства за превенция на сърдечносъдови усложнения при пациенти след прекаран остър коронарен синдром.

5. Други кардиологични теми

а/ Тема на научен анализ относно сърдечни усложнения при лекувана с лъчетерапия болест на Ходжкин

б/Случай на аортна дисекация с формиране на аневризма и руптура на фалшивия лумен

в/Клиничен случай на усложнено протекъл остър миокарден инфаркт със СТ-елевация

Научни приноси на д-р Илияна Петрова

1. Научни приноси в основната научна област на интерес, свързана с ролята на КИН за очертаване прогнозата при пациенти, при които е приложена контрастна материя

а/ оригинални научни приноси - за първи път в България се въвежда нов биомаркер за оценка на бъбречната функция – НГАЛ; НГАЛ е въведен за първи път в клиничната практика; проведено е първото пилотно проучване сред пациенти, подложени на планово ангиографско изследване; проведени са първите опити за калибриране и уточняване на коефициентите на вариация и стандартизиране на метода; за първи път са представени систематизирани научни данни за ролята на НГАЛ, включително и в света; за първи път се представя детайлизиран подход за оценка на бъбречната функция, базиран върху различни стадии на бъбречна дисфункция; демонстрират се възможностите на нов подход за интегриране на плазмения НГАЛ в рисковата стратификация на пациентите чрез собствена скала за оценка степента на бъбречно увреждане; представя се сравнителен модел върху самостоятелната роля на всеки един от двата вида биомаркери /функционален и структурен/; допълва се класическата скала на риска от поява на КИН, чрез съпоставка със структурния биомаркер; за първи път в българската медицинска литература се предлага инкорпорирането на нефрологична концепция за различните форми остро бъбречно увреждане; представят се за първи път дългосрочните последици от КИН спрямо настъпването на големи нежелани събития и трайно увреждане на бъбрека; за първи път структурният биомаркер НГАЛ се обвързва с персистираща бъбречна дисфункция след коронарна ангиография при българска популация пациенти;

б/научно-теоретични приноси – анализи върху експресията на НГАЛ като нов биомаркер за бъбречно увреждане и приложението при критично болни пациенти; описва се новата концептуална рамка за настъпване на остро бъбречно увреждане, предложена от ADQI; определя се научното съвременно значение при класифициране на стандартна извадка;

в/ научно-приложни приноси – демонстрира се наличието на групи със субклинично остро бъбречно увреждане, независимо от степента на изходна бъбречна функция при пациенти, подложени на ангиографско изследване с контрастна материя; изграждат се референтни граници на плазмен НГАЛ, съобразно стадия на бъбречно хронично заболяване; посочва се влиянието на придружаващите заболявания и на рисковите фактори върху нивата на НГАЛ; въз основа на собствени данни се публикуват резултати от дългосрочното проследяване на пациенти след контрастно изследване;

г/ като естествено продължение и обобщение на дългогодишната си работа, д-р Петрова създава монографичен труд на тема „Съвременни аспекти на контраст-индуцираната нефропатия в кардиологията“. В монографичния труд са включени и интерпретирани собствени резултати от клиничните изследвания, свързани с дисертацията.

2. Научни приноси в областта на инвазивната кардиология, представени главно в колектив от автори

а/ научно-теоретични приноси – разработване на нови подходи за оптимизация на резултатите, свързани с интервенции върху бифуркационни лезии; търсене на алтернативен подход за диагноза на перипроцидурна миокардна исхемия; въвеждане на ново поколение медикамент-излъчващ стент;

б/научно-практически приноси - утвърждаване на метода на катетърна тромбфрагментация за лечение на високорискови пациенти с белодробен тромбоемболизъм; участие в изработването на алгоритъм за интервенционално лечение на остри форми на БТЕ;

3. Научни приноси в областта на острия коронарен синдром

а/ научно-потвърдителен характер – прилагането на инвазивни методи на лечение на острия миокарден инфаркт води до значимо намаление на смъртността; наличието на анемичен синдром и незадоволителен контрол на гликиран хемоглобин трябва да се приемат като рискови фактори за лош изход; потвърждава се, че сърдечната недостатъчност е независим рисков фактор за настъпване на вътреболнични усложнения; инвазивното лечение носи по-голяма полза и за пациентите над 80-годишна възраст;

4. Научни приноси областта на артериалната хипертония

а/ научно-теоретичен и приложен характер – степента на контрол на артериалното налягане има пряко отражение върху промените в когнитивните функции впоследствие; потвърждава се важната роля на домашния контрол на артериалното налягане за постигане на по-добро медикаментозно повлияване;

Преподавателска активност

Д-р Илияна Петрова има учебна натовареност над 250 часа годишно като преподавател на специализанти по кардиология и студенти.

Оценка съобразно минималните изисквания към научните, преподавателски и други дейности

Въз основа на представените документи и научни трудове д-р И. Петрова удовлетворява изискванията за придобиване на академичната длъжност „доцент“.

Представените по-горе факти на кариерното научно и практическо развитие на д-р Илияна Петрова, както и учебно-преподавателската ѝ натовареност, са достатъчни и отговарят както на законовите изисквания за придобиване на академичната длъжност „доцент“ в областта на кардиологията, така и на изискванията на НС към НКБ .

08.09.2021 г.
жури

Проф. Нина Гочева – член на научно

