

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност
„ДОЦЕНТ”

в област на висше образование **4.** Природни науки, математика и информатика;
професионално направление **4.3.** Биологически науки и научна специалност
„Физиология на животните и човека” обявен в „Държавен вестник” бр. 23/27.03.2015 г.
с кандидат **Пиарета Пенчева Николова**, дм, Медицински университет - Варна

Рецензент: професор Радослав Александров Гърчев, дм, дмн, Ръководител на Катедрата
по физиология, МФ, МУ-София

Общи положения

Със заповед на Ректора на МУ-Варна, № Р-109-148 от 22.05.2015 г., съм определен за член на научно жури по процедура за придобиване на академичната длъжност „Доцент” за нуждите на Катедра „Предклинични и клинични науки”, Факултет по фармация на МУ – Варна в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. Биологически науки и научна специалност „Физиология на животните и човека”.

С решение на научното жури на своето първо заседание съм избран за официален рецензент относно конкурса за академичната длъжност „Доцент” към Катедрата по предклинични и клинични науки, Фармацевтичен факултет, МУ- Варна.

На обявения в ДВ. Бр 23/27.03.2015 г. конкурс за доцент, единствен кандидат подал документи е д-р Пиарета Пенчева Николова, дм, главен асистент в Катедрата по предклинични и клинични науки, Фармацевтичен факултет, МУ – Варна, с общ стаж по специалността 26 години, 1 месец и 19 дни и общ преподавателски стаж 25 години, 1 месец и 19 дни към датата на издаване на документа.

За конкурса д-р Пиарета Пенчева Николова, дм, е представила всички необходими документи съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника на Медицински университет-Варна за неговото прилагане.

Необходимите материали за изготвянето на рецензията са представени своевременно. Те са прецизно описани и прегледно подредени.

Декларирам, че нямам съавторство в публикациите на кандидата.

Кратки биографични данни

Пиарета Пенчева Николова е родена на 31.10.1962 година в град Търговище. През 1988 година завършва висше образование, специалност медицина във Висш медицински институт-Варна (днес Медицински университет-Варна). През 1989/1990 г. е ординатор и участъков педиатър към ОРКБ – Търговище. През 1990 година постъпва като асистент в Катедрата по физиология на ВМИ-Варна. До 1996 г. е асистент, от 1996 до 1999 г. е старши асистент и от 1999 година до 2015 г. е главен асистент към Катедра по физиология и патофизиология, УНС по физиология, Факултет по медицина, МУ-Варна. Понастоящем е главен асистент в Катедра предклинични и клинични науки, Факултет по фармация, МУ-Варна. През 1994 година придобива специалност по «Физиология на животните и човека». От 2006 г. до 2000 година е докторант на самостоятелна подготовка към Катедра по физиология и патофизиология, УНС по физиология, научна

специалност «Физиология на животните и човека». През 2009 година защитава дисертационен труд, ОНС «Доктор» на тема: Влияние на функционалната мозъчна асиметрия върху хипофизо-овариалната хормонална ос у жени с различна ръкост, възраст и физиологично състояние.

Учебно-преподавателска дейност

Главен асистент д-р Пиарета Николова, дм, започва преподавателската си дейност в Катедрата по физиология, МУ-Варна през 1990 година. Водила е практически упражнения на български език по физиология на студенти по медицина, дентална медицина, фармация и обществено здраве. Общата учебна натовареност значително надхвърля изискуемия норматив от 360 учебни часа. Водила е и занятия със студенти от специалностите от медицинските колежи: помощник фармацевт, медицински лаборант, зъботехник, социални дейности, медицински козметик. Автор е на учебни програми предназначени за обучението на студенти по специалността медицински козметик. Участвала е в написването на учебно пособие за практически упражнения по физиология, предназначено за обучението на студенти по медицина. Написала е самостоятелно главите физиология на бъбреците и сензорни функции на нервната система и е участвала в написването на главата обмяна на веществата и енергията. Като дългогодишен преподавател има добър опит в организацията на преподаването.

Научно-изследователска дейност

За настоящия конкурс главен асистент д-р Пиарета Николова, дм е представила списък на публикациите (общо 29), като от тях 23 са извън тези свързани с дисертационния труд. В настоящия конкурс на рецензиране подлежат публикациите, които не са свързани с дисертационния труд. В три от тях д-р Пиарета Николова е първи автор, в 11 от публикациите е втори автор и в четири от тях е трети автор. Дванадесет от статиите са написани на английски език и две на руски език. Статите публикувани в чуждестранни научни списания са 12 на брой. От тях осем имат импакт фактор. Общият импакт фактор е 5.53. Статиите публикувани в научни списания в България са 11 на брой.

Главен асистент д-р Пиарета Николова е представила списък на участия в научни прояви общо 21 на брой. Участията в международни научни прояви са дванадесет, от които пет са с публикувани резюмета в списания с импакт фактор. Участията в национални научни прояви са девет, от които седем са с публикувани резюмета в списания.

Д-р Пиарета Николова е представила списък от цитирания на нейни публикации. По справка изготвена в библиотеката на Медицински университет-Варна са забелязани общо 52 цитирания в чужди източници. Цитирани са общо шест научни труда. Списанията, в които са забелязани цитиранията са престижни.

Наукометричните показатели на главен асистент д-р Пиарета Пенчева Николова отговарят на количествените критерии, предвидени в правилника на Медицински университет-Варна за придобиване на академичната длъжност «Доцент».

Научно-изследователската дейност на д-р Пиарета Николова е в областта на физиологичните науки и изцяло съответства на научната специалност на обявения конкурс. Разработваните теми са актуални, използван е широк кръг от съвременни експериментални методи за изследване. Част от научните постижения имат определена

практическа значимост. Централна част от разнообразната научна тематика на д-р Пиерета Николова заема проучването на мозъчната асиметрия, която е актуална научна област.

Монография „Асиметрии в невро-ендокринния контрол”

Хабилитационният монографичен труд представя доказателства за асиметрии на всички нива в йерархичната организация на невроендокринната система. В него са посочени данни за съществуването на различни видове асиметрии – морфологични, биохимични и функционални и се обосновава хипотеза за функциониране на нов тип регулаторна система, в която общи церебрални структури контролират дейността на различни периферни органи и ендокринни жлези. Въз основа на собствени резултати при леворъките се обсъждат данни за ролята на интраутеринната хормонална среда като етиологичен фактор за произхода на леворъкостта. Оригинален характер има изследването на възрастта на менархе и възрастта на менопауза като естествени модели на функциониране, респективно инактивиране на невроендокринната хипоталамо-хипофизо-овариална ос при жени с различна ръкост. Собствени резултати за по-ранна средна възраст на менархе при леворъките жени се обсъждат в подкрепа на данните за повишен риск от рак на гърдата при леворъките. Установените в собствени изследвания по-високи серумни нива на половите стероиди (естрадиол, прогестерон) и на пролактина при леворъките жени (в сравнение с десноръките) по време на менструалния цикъл, се обсъждат в подкрепа на хипотезата, че по-високите им концентрации са възможен етиологичен фактор за развитие на рака на гърдата. Изучаването на невроендокринните асиметрии, като сравнително ново направление в изследването на мозъчните функции, има важен приносен характер за фундаменталната медицина.

Научни приноси по темата на обявения конкурс за доцент по физиология

Приносите, произтичащи от научните статии на главен асистент д-р Пиарета Пенчева Николова, дм, представени за участие в конкурс за „Доцент”, са свързани главно с влияние на мозъчната асиметрия върху хипофизо-овариалната хормонална ос при жени с различна ръкост и проблеми на мозъчната асиметрия (лево/десно)ръкост.

Проблемът за мозъчната асиметрия и леворъкостта е комплексно обобщен и систематично представен от невробиологична, психофизиологична, поведенческа и социална гледни точки. Установени са данни за по-ранна средна възраст на менархе при леворъките жени в сравнение с десноръките. Установени са свързани с ръкостта значими различия в серумните концентрации на хипофизните гонадотропини (ЛХ и ФСХ), пролактина и естрадиола по време на целия менструален цикъл (на 3, 8, 10, 13, 16, 22, 26 и 28 ден от цикъла) и на прогестерона от 10 до 28 ден на цикъла. Показани са данни за значими различия в менструален интервал, времетраене и ритъм на менструацията и в честотата на някои субективни оплаквания (предменструална мигрена, дисменорея, нарушения в съня, емоционални флукуации – раздразнителност, тревожност), характеризиращи предменструалния синдром при жени с различна ръкост. Показани са данни за значими различия в серумните нива на естрадиола, прогестерона и пролактина при леворъки и десноръки жени по време на първа нормално протичаща бременност и данни за по-ранна средна възраст на пременопауза, по-кратък менопаузален преход, а също потвърдителни данни за по-ранна средна възраст на

менопауза при леворъките жени в сравнение с десноръките. Установени са свързани с ръкостта значими различия в серумните концентрации на хипофизо-овариалните хормони (ФСХ, ЛХ, пролактин, естрадиол и прогестерон) по време на менопауза (през третата година след окончателното прекратяване на цикличната овариална активност – т. нар. ранна постменопаузална фаза). На основата на представените проучвания се приема, че невроендокринният контрол на гонадите е зависим от индивидуалните особености в мозъчната асиметрия. Направено е сравнение на пропорциите на ръкостта между лица в младежка възраст и в напреднала и старческа възраст, като не са доказани значими различия. Намерено е, че съществува специфичност в пръстовата формула 2П:4П при леворъки жени (в съответствие с данните при леворъки мъже), което се приема като резултат от пренаталното излагане на по-високи нива на тестостерон при леворъките и неговия организиращ ефект върху феталното развитие. Направен е комплексен сравнителен анализ на когнитивните функции, личностовите черти и психофизиологичната реактивност при леворъки и десноръки, като е доказано, че когнитивният потенциал и когнитивните профили на леворъки и десноръки не се различават съществено. За първи път у нас са определени популационните пропорции на ръкостта и съответствието им с теоретичните очаквания според генетичните модели на Annett и на McManus. Това са и единствените популационни проучвания на пропорциите на мануалната доминантност в България. Потвърдено е, че различия между леворъки и десноръки се установяват в дейности и функции, преимуществено обезпечавани от компетенциите на дясното полукълбо – в механизмите на зрително-пространствената перцепция и анализ, в разпределението на пространственото внимание, в централно-автономната интеграция и стресовия отговор. Установява се, че няма основание различията между леворъки и десноръки в степента на психофизиологичната реактивност да се свързват пряко с пренаталния организиращ ефект на тестостерона.

Натрупаният комплекс от данни, позволява да се приеме, че по своя генезис ръкостта е епигенетичен феномен – определя се от генетични механизми и програми, модифицирани от наслагващи се фактори на околната среда.

Получени са приноси и при проучването и на други научни проблеми. Установено е, че пирацетамът стимулира процесите на еритроидната пролиферация и диференциация при нормотензивни плъхове и подобрява тяхната деформабилност и прекисна устойчивост. Дефиниран е клинично-физиологичен модел за проучване на регулаторните ефекти на аналози на витамин D върху калциево-фосфорната обмяна. В рамките на този модел е осъществено проучване на регулаторните ефекти на алфакалцидола върху калциево-фосфорната обмяна при хроничното бъбречно заболяване в неговия терминален стадий.

Представените приноси са оригинални, добре формулирани, с научно практическа стойност. Приемам изцяло научните приноси на кандидата.

Административна и друга научна дейност

Д-р Пиарета Николова е била секретар на дружеството по физиологични науки – клон Варна, курсов отговорник на втори медицински курс. Била е академичен наставник в проект на МОН „Студентски практики“. Участвала е в обучителни семинари „Развитие на

електронни форми на дистанционно обучение в системата на Медицински университет-Варна.

Участие в научни и съсловни организации

Д-р Пиарета Николова е член на Българското дружество по физиологични науки, Европейския и Световния съюз по физиологични науки, Български лекарски съюз.

Лични впечатления

Познавам д-р Пиарета Николова като етичен и коректен преподавател физиолог. Представените материали за рецензиране ми дават увереността, че тя е добре подготвен учен, стриктен в изпълнението на експерименталните задачи и със заслужаваща висока оценка учебно-преподавателска дейност.

Заклучение

Главен асистент д-р Пиарета Пенчева Николова, дм е утвърден и опитен преподавател с дълъг преподавателски стаж и разнообразна преподавателска дейност на всички нива на обучителния процес. Автор е на учебни материали за подготовка на студентите. Има активна научно-изследователска дейност. Налице са оригинални, с приносен характер резултати, публикувани в авторитетни чуждестранни и национални издания намерили международен отзвук. Тя е задълбочен учен с качества и умения за самостоятелно провеждане на научни изследвания.

Считам, че представените от главен асистент д-р Пиарета Пенчева Николова, дм, документи отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав и Правилника на Медицински университет-Варна за неговото прилагане за присъждане на академичната длъжност «Доцент».

Въз основа на положителната оценка на учебно-преподавателската дейност и научната значимост на научните трудове убедено подкрепям присъждането на академичната длъжност «Доцент» на главен асистент д-р Пиарета Пенчева Николова, дм, в Катедрата по предклинични и клинични науки при ФФ, Медицински университет-Варна.

17.06.2015

Професор д-р Радослав Гърчев, дм, дмн

