

СТАНОВИЩЕ

Във връзка с процедура за заемане на академична длъжност „Професор” в област на висше образование 7.„Здравеопазване и спорт” по професионално направление 7.1 „Медицина” и научна специалност „Неврология” за нуждите на Клиника по Неврология- НМТБ “Цар Борис III”

Член на Научното жури, изготвил рецензията – **Проф. Д-р Иван Томов Груев, дм НМТБ “Цар Борис III” Клиника по Кардиология, зам. Директор по медицинската дейност.**

1. Кратки сведения за конкурса

Конкурсът за „Професор” по Неврология за нуждите на Клиника по Неврология-НМТБ “Цар Борис III” -, София е обявен в „Държавен вестник” бр.72 от 13.9.2019 година.

Научното жури по конкурса е назначено със заповед на директора на НМТБ “Цар Борис III”- Заповед 93/16.12.2019г. Единствен кандидат е Доц. Д-р Дорина Иванова Петрова д.м ., началник на Клиника по Неврология- НМТБ “Цар Борис III”. Процедурата по обявяване на конкурса е съобразена с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, както и с Правилника на НМТБ “Цар Борис III”- София.

Декларирам, че във връзка с конкурса нямам конфликт на интереси и не откривам данни за плагиатство в предоставените ми материали по конкурса.

2.Биографична справка

Доц. Петрова е родена през 1958 год., в гр. София. Висшето си медицинско образование завършва през 1982 год. в Медицински Университет – София. Владее писмено и говоримо английски и руски .

3. Следдипломни квалификации

Доц. Петрова има придобита специалност по **Неврология** през 1988год и УНГ болести през 1994. През 2000г придобива докторска степен по Неврология пред ВАК, а през 2005 е избрана за ст. нс. II ст / доцент/ от ВАК.През 2007 придобива професионална квалификация по здравен мениджмънт, както и диплома за ВСД по отоневрология в МУ-София. 2009г. Доц. Петрова придобива сертификат за оценка и акредитация на лечебните заведения за болнична помощ и ДКЦ от Национален център по обществено здраве към МЗ , както и за ВСД – евокирани потенциали- от МУ-София. През 2012 завърша курс по медицинска педагогика в МУ –София.

Доц. Петрова е завършила множество курсове за следдипломна квалификация в областта на неврологията и отоневрологията , в това число и такива в Германия и Италия.

4. Професионален стаж

Доц. Петрова е работила последователно, като лекар-ординатор в неврологично отделение на Окръжна болница - гр. Ямбол и Първа работническа болница. От 1987г. е научен сътрудник в секция по професионални заболявания, отделение по отоневрология към УНГ клиника и Клиника по Неврология- НМТБ “Цар Борис III”. От 2006 г до сега е Началник клиника / след проведен конкурс/ - Клиника по неврология и отоневрология -НМТБ “Цар Борис III”.

5.Участие в научни проекти и конкурси

Доц. Петрова е участвала в **1 национален научен проект, в сътрудничество с Институт по небробиология на БАН на тема „Позно-дивигателна координация”**

6.Справката за учебната заетост

Доц. Петрова е участвала в обучението на трима докторанти и един специализант. Лектор е на множество научни симпозиуми и семинари. Хорариумът е напълно достатъчен за целите на конкурса.

7.Научно-изследователска дейност

- Представени са общо 38 научни труда, които не повтарят представените за придобиване на научна степен „доктор”, и академичното звание „доцент”. Всички трудове са били публикувани след придобиването на академичната длъжност „доцент” („Списък на научните трудове”, Раздел III и IV, с номера от), от тях: 1 монография, 1 - Помагало за пациенти със световъртеж, 15 - статии и резюмета на доклади в международни периодични медицински списания и сборници от доклади на конгреси и симпозиуми, на английски език,общ импакт фактор =7.00, 13 - публикации в български медицински списания – от които 2 резюмета от доклади на конгреси с международно участие и 8 – научно –популярни статии. В 11 от представените научни трудове доц. Петрова е самостоятелен автор, а в 19 е първи или последен автор.
- Забелязаните цитирания на научните трудове са 38, като над 50% от тях в специализирани международни издания реферирани в световните бази данни Web of Science и SCOPUS („Справка цитирания”, изготвена от Централна медицинска библиотека на МУ- София).
-
- Научните приноси от изследователската работа могат да бъдат обобщени в следните тематични групи:

- **Слухови и вестибуларни промени при мозъчно-съдови заболявания с цел ранна диагностика, своевременно и адекватно лечение и ефективна превенция за намаляване на заболяемостта**
- В това направление попадат голяма част от трудовете преди избора за „Доцент”, както и дисертационният труд за придобиване на научна и образователна степен „доктор” е на тема: "Ранни слухови и вестибуларни промени при асимптомна мозъчносъдова болест" [38].
- В трудовете от настоящия конкурс, е поставен акцент на базата на разработена методика за комплексно изследване на слуховия и вестибуларен анализатор, както и равновесната устойчивост на тялото при изправен стоеж с оглед поставяне на ранна диагноза, своевременно лечение и превенция на социалнозначимите мозъчносъдови заболявания.
- Установени са начални слухови промени свързани с ранна форма на мозъчно съдова болест при ж.п. транспортни работници още след 30г. възраст [55]. Този резултат е от съществено значение за профилактиката при лица, упражняващи специфични професии, каквито са ж.п. транспортните работници. Установени са специфични условия на работната среда, характеризиращи се с ускорение, шум, вибрации, оптокинетични въздействия, нервно-сензорно напрежение и др., които засилват значително въздействието и на другите, доказани за мозъчносъдова болест, рискови фактори. Приносен характер има установената при тях по-висока честота и по-ранната възраст на проява на тези рискови фактори, в сравнение с населението на страната.
- Проучена е терапевтичната ефективност на медикаментозното лечение с Citicoline, комбинирано лечение с Пирацетам и Бетахистин хидрохлорид, Acutil (хранителна добавка) при пациенти със съдово обусловени вестибуларни нарушения [61, 65, 66] . Приносите от тези публикации имат научно-приложен характер свързан с разработване и оценка на терапевтични схеми на лечение с доказана висока ефективност и бързо възстановяване.
- **Приложение на вестибуларната рехабилитация, като съпътстваща терапия при вестибуларни дисфункции**
- Съществен принос има публикуваната монография „Вестибуларна рехабилитация” [69] , в която е систематизирана и обобщена информация от световната, българската литература и собствен опит в областта на невроотологията и приложението на вестибуларната рехабилитация за ускоряване на възстановителния процес. В стегнат вид са представени анатомията и физиологията на вестибуларната система, охарактеризирани са невроотологичните симптоми и синдроми, представена е подробна информация за основните методи за изследване и оценка на вестибуларния и слухов анализатор. За първи път в българската научна

литература е представена систематизирана информация за различни репозициониращи процедури, използвани при лечение на доброкачествен пароксизмален позиционен световъртеж, охарактеризирани по предназначение, начина на изпълнението и спецификата в приложението им. Подробно е описан оригинален комплекс за вестибуларна рехабилитация и подобряване на равновесната устойчивост създаден от авторите и доказал своите качества, като съпътстваща терапия при вестибуларни дисфункции с различна етиология, особено при болни с вертебро-базиларна недостатъчност. Установен е значим положителен ефект върху процесите на адаптация и вестибуларна компенсация при пациенти с невроотологична симптоматика от прилагането на индивидуална вестибуларна рехабилитационна програма изпълнявана в домашни условия едновременно с медикаментозното лечение при което се наблюдава съществено съкращаване на времето за възстановяване. Подобряването на вестибуларната функция и постурална устойчивост в резултат на провеждане на вестибуларна рехабилитация в хода на лечението се наблюдават в 50-80% от пациентите [69,65,68,87,88].

- Съществен принос с научно-приложен характер е разработеното „Помагало за пациенти със световъртеж и проблеми с равновесието, в което са формирани два комплекса с включени лесни за изпълнение в домашни условия упражнения с постепенно повишаване на натоварването за вестибуларна тренировка и подобряване на равновесната устойчивост, подходящи не само за съпътстващо лечение и поддържане добър статус на пациенти с вестибуларни смущения, но и за превенция при възрастни хора, както и на такива със съпътстващи заболявания с отражение върху вестибуларната функция и равновесната устойчивост [81].
- Комплексът от упражнения за тренировка на равновесната устойчивост беше включен в тренировъчна програма на начинаещи и средно квалифицирани спортисти от олимпийската дисциплина „Стрелба с лък” и беше проследен ефекта от прилагането на специфичната вестибуларна тренировка върху статичното равновесие и позно-двигателната координация в едногодишен тренировъчен цикъл. Беше установено, че прилагането на вестибуларната тренировка изгражда модел на сензорна интеграция, при който намалява ролята на зрителния вход в поддържане на статично равновесие. Повишената равновесна устойчивост се основава на значимо намаление на амплитудата и висока скорост на колебанията на тялото и в двете ортогонални направления, особено изразено в условия на сетивен конфликт [65].
- **Изучаване на промените в статичното равновесие при пациенти с диабетна периферна сензомоторна невропатия**
- Изследването на контрола на позата и равновесието на пациенти с диабетна полиневропатия (ДПНП) е актуален проблем, предвид нарастването на

заболеваемостта в световен мащаб, поради което ранната диагностика, адекватно лечение и превенция на това прогресиращо заболяване са от особено значение за обществото.

- Прогресията на ДПНП води до тежки дегенеративни промени на дисталните нервни окончания на долните крайници, значително влошаване чувствителността на механорецепторите и тактилните рецептори, поражда сензорен дефицит в глезенната става. Този сетивнодвигателен проблем е сериозен рисков фактор за травми, падания и тревожни състояния, които значително влошават качеството на живот на страдащите от диабетна полиневропатия. Съществуват празноти в познанията относно преразпределянето на задачите на сетивата при стоеж на лица с нарушена сензорна чувствителност (възрастни хора и/или страдащи от ДПНП). Изследванията й за първи път са насочени към оценка на промяната в статичното равновесие при болни с диабетна невропатия с предимно засягане на дисталните нервни влакна на долните крайници с голям диаметър в условия на „спокоен” и сетивно-затруднен изправен стоеж, както и ефектите на прилагане на различни схеми на медикаментозно лечение и физикална терапия. Установен е позитивен стабилизиращ ефект на двумесечна фармакотерапия с алфа липоева киселина върху постуралната стабилност при спокоен и сетивно-затруднен стоеж на хора със захарен диабет тип 2 и диагностицирана ДПНП. След лечението се наблюдава намаление на средната дължина на траекторията на преместване на общия център на тежестта, най-изразено по време на стоеж върху твърда опора със затворени очи. Установено е, че при стоеж в условие на комплексно сетивно затруднен стоеж (мека опора и затворени очи), ефектът на лечението се изразява в повишаване на зрителната зависимост на позните колебания. Наблюдаван е изразен позитивен ефект върху постуралната стабилност на пациенти с диабетна периферна полиневропатия след транзиторна исхемична атака при терапия с алфа липоева киселина заедно с медикаменти за мозъчносъдовата исхемична болест. Позитивният ефект върху постуралната стабилност е по-силно изразен при прилагане на комбинирана терапия с алфа липоева киселина и бенфотиамин, пиридоксин и цианкобаламин, прилагани едновременно в продължение на два месеца [62, 64, 70, 82, 84, 85, 90].
- При пациенти с ДПНП е изследвано поддържането на стабилно равновесие в условие на двойна задача, като е оценен ефекта на когнитивна задача (реверсивно броене със стъпка 7, на ум и на глас) върху постуралната стабилност при спокоен и сетивно затруднен стоеж (отворени и затворени очи върху твърда и мека опора). Установено е влошаване на постуралната стабилност във всички експериментални условия, в сравнение със здрави лица на същата възраст. Наблюдавана е позитивна корелация между постуралната стабилност и трудността на когнитивната задача. Като най-трудна задача, както за пациентите така и при здравите контроли е било обратното броене със стъпка 7 на глас, при което има контрол на грешките при

броенето. Въз основа на получените резултати се формулира хипотезата, че в условията на сетивен конфликт броенето на глас фокусира внимание върху предотвратяването на грешки и води до изчерпване на възможностите за поддържане на равновесието [86].

- **Приложение на вибро-тактилна рехабилитация при пациенти с диабетна периферна невропатия**

- В последното десетилетие нараства интересът към прилагане на физикални методи и физически упражнения съпътстващи лечението на пациентите с диабетна периферна невропатия. Специален интерес има към прилагане на метода на вибрация на цялото тяло (WBV) при използване на специализирано фитнес оборудване - вибрираща платформа, като рехабилитираща програма при тези пациенти. Приложен е иновативен подход и разработена специализирана апаратура за локална нискочестотна вибрация на стъпалата в седнало положение и беше изследван ефекта на приложената минимум 4 дни от седмицата локална механична вибрация на стъпалата в продължение на 8 седмици върху поддържането на равновесието при лица с доказана ДПП с продължителност от 1-5 г. от диагностицирането ѝ. Установен е положителен ефект на прилаганата вибро-рехабилитация, който беше обективизиран с клинично миографско изследване на скоростта на провеждане по перонеалните и сурални нерви и стабิโลграфско изследване на статично равновесие преди и след прилагане на вибро-рехабилитацията. Беше наблюдавано увеличение на скоростта на провеждане по сетивния нерв, подобрение в постуралната стабилност и изчезване на негативните субективни усещания свързани с болка, слабост и изтръпване в долните крайници [70].

- Този резултат има фундаментален характер и открива нови възможности в проучването на ефекта на вибрацията при дегенеративни заболявания.

- **Влияние на тревожността и депресията във възстановителния процес при невроотологични и дегенеративни заболявания**

- Световъртежът, замаяността, както и нестабилното равновесие са причина за влошаване качеството на живот при пациенти с отоневрологична симптоматика и често провокира развитие на тревожност (паник атаки). Оценено е влиянието на тревожността при пациенти с вестибуларни смущения и диабетна полиневропатия. Наблюдавана е значима положителна корелация между наличието и степента на тревожност и постуралната нестабилност и отоневрологичната симптоматика. Установено е, че тревожността води до забавяне на централната вестибуларна компенсация, както и до нарастване на постуралната нестабилност особено изразено в условия на сензорен конфликт. Получените резултати от приложени изследвания на тревожността при пациенти с вестибуларна дисфункция, както и с ДПП потвърждават повишената зрителната зависимост в поддържане на

равновесието при тези групи пациенти. Страхът от замаяност и / или световъртеж и страхът от падане ограничават активността на пациентите от една страна и психологически ги възпират от друга страна, което има изразен негативен ефект върху процеса на възстановяване [89, 91, 92].

- **Световъртеж и замаяване**

- Синтезирано и в популярен вид са представени характеристика на световъртежа и/или замаяването, като ранни симптоми на отоневрологичните заболявания, както и различни аспекти от диагностиката и лечението на вестибуларни и слухови дисфункции с цел насочване към ранна диагностика, своевременно адекватно лечение и превенция на заболяванията с отоневрологична симптоматика [73-80].

- **Нови методи и методики в изследване на вестибуларната функция**

- В последните години като клинични тестове за изследване вестибуларната система все повече се налагат техниките за вестибуларните евокирани миогенни потенциали (VEMP) и видеоимпулсен тест (vHIT). За първи път са приложени тези методи за оценка на промените във вестибуларните функции при пациенти с паническо разстройство. Получените резултати доказват отсъствие на увреждане на отолитовата система при болни с паническо разстройство, въпреки, субективните им оплаквания. Не са установени статистически значими разлики в латентностите на потенциалите и интерамплитудната асиметрия между болните с паническо разстройство и клинично здрави лица. От проведеното изследване на високочестотния VOR на всеки полуокръжен канал с vHIT не е установена хипофункция на полуокръжните канали във високочестотния спектър . Интересна находка при изследванията е високата честота на повишен gain на VOR при болни с паническо разстройство. Беше изказана хипотеза, че вероятно вестибуларната дисфункция при болни с паническо разстройство се дължи на абнормна централна модулация на идващи от нормално работещи периферни вестибуларни рецептори аферентни сигнали [71].

- **Изследвания на други неврологични заболявания**

- Обогатена е информацията, свързана с диагностициране, терапевтично лечение и оценка на състоянието на пациенти с неврологични заболявания, като Алцхаймеровата болест, Краниална полиневропатия /Синдром на Ramsay Hunt/, пареза на лицевия нерв и хомолатерален лингвален Herpes Zoster в зоната на Norda Тутрани; Синдром на карпалния канал [56-60].

8. Заключение

В заключение: в конкурса Доц. Петрова се представя като завършен специалист с голям лекарски, изследователски и преподавателски стаж. Има признати специалности по неврология, УНГ болести и диплома за ВСД по отоневрология и здравен мениджмънт. Защитила е дисертационен труд и е избрана за доцент от ВАК. Началник клиника е в НМТБ “Цар Борис III” и има дългогодишен опит в областта на експертизата в транспорта. Научната и продукцията е достатъчна по обем и съдържание и покрива изискванията на ЗРАСРБ и на вътрешния правилник на МУ-София НМТБ “Цар Борис III” за заемане на академичната длъжност „Професор”.

На тези основания давам положителна оценка и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват в подкрепа на предложената кандидатура на Доц. Д-р Дорина Иванова Петрова д.м. за академичната длъжност „Професор” по научната специалност Неврология, за нуждите Клиника по Неврология- НМТБ “Цар Борис III”

27.12.2019 г.

гр. София

Проф. Д-р Иван Груев, д.м.

Клиника по Кардиология- НМТБ”Цар Борис III”

Член на Научното жури