

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" в професионално направление 7.4. "Обществено здраве", научна специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. методика на лечебната физическа култура)"

на **ДАНЧЕ ГЕОРГИ ВАСИЛЕВА,**

докторант на самостоятелна форма на обучение, към катедра „Кинезитерапия и рехабилитация" на Национална спортна академия "Васил Левски", София.

на тема:

„ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА КИНЕЗИТЕРАПИЯТА ЗА ТЕРАПЕВТИЧНО ПОВЛИЯВАНЕ ПРИ БОЛНИ С МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ В ХРОНИЧЕН ПЕРИОД"

с научен ръководител: Доц. Даниела Тодорова Любенова, д.п.

Рецензент:

от акад. проф. д-р ЕКАТЕРИНА БЛАГОЕВА ТИТЯНОВА, д.м., д.м.н.

Ръководител на клиника „Функционална диагностика на нервната система",
Военномедицинска академия – София

Ръководител на Катедра „Неврология, психиатрия, физиотерапия и рехабилитация,
превантивна медицина и обществено здраве", МФ на СУ „Св. Климент Охридски",

Академик на Българската академия на науките и изкуствата,

Академик на Сръбската кралска академия на науките и изкуствата

Настоящата рецензия е изготвена въз основа на заповед № ЗП-493/11.03.2016 г. на Ректора на НСА „Васил Левски". Представените материали по процедурата отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за развитието на академичния състав на Академията за присъждане на образователната и научна степен „доктор".

Дисертационният труд на Данче Георги Василева е посветен на актуален и социално значим научен проблем в международен аспект – разработване на специализирана

кинезитерапевтична програма за неврорехабилитация при болни с хронична хемипареза след преживян исхемичен супратенториален мозъчен инсулт и оценка на нейния ефект върху възможностите за функционално възстановяване на нарушените двигателни функции в хроничния стадий на заболяването.

Актуалността на проблема произтича от факта, че съществуващите неврорехабилитационни подходи се прилагат предимно в острата и подострата фаза на мозъчния инсулт, когато ефектът от тях е най-висок. Проучванията, отнасящи се до късната неврорехабилитация (след 6-я месец от началото на инцидента), са ограничени в световен мащаб – прилагат се предимно краткотрайни и стандартизирани протоколи в болнични и санаториални условия. У нас подобни проучвания са разработвани от проф. Ст. Байкушев и международен колектив, ръководен от проф. Е. Титянова.

Изборът на темата на дисертационния труд се базира на съвременни научни изследвания, които показват, че възстановяването на двигателните функции при болни с остатъчна хемипареза в късния слединсултен период са асоциира с двустранна комплексна реорганизация на мозъка с активно участие на клинично „здравата“, непаретична страна. За разлика от острия период на инсулта, когато неврорехабилитацията е насочена към стимулиране на процесите на спонтанно възстановяване, то в хроничния му стадий (след 6-я месец) тя се фокусира върху модулиране на адаптивни поведенчески стратегии за компенсиране на наличния двигателен дефицит като резултат от двустранна мозъчна реорганизация, при които участието на непаретичната страна (респективно неинсултната хемисфера) е по-голямо. Показано е, че в този стадий мозъчната пластичност може да се стимулира посредством продължително, целенасочено и интензивно обучение и ре-обучение, съобразено с индивидуалните дефицити на всеки болен.

Преглед на дисертационния труд и анализ на резултатите. Научният труд е правилно конструиран. Той е написан на 161 страници и включва 14 таблици, 13 фигури и 6 приложения. Литературната справка обхваща 229 източника - 38 на кирилица и 191 на латиница и включва значими научни произведения през последните 10 години.

За формиране на научната цел и задачи авторката е стъпила на литературен обзор, посветен на социалната значимост на мозъчните инсулти, рисковите фактори за тяхното развитие и основните терапевтични подходи (медикаментозни и немедикаментозни). Специално внимание е посветено на теоретичните основи на съвременната неврорехабилитация и ролята на кинезитерапията за комплексното функционално

възстановяване на болни, преживели мозъчен инсулт. Обзорът завършва с изводи, въз основа на които са формулирани целта и задачите на дисертационния труд. Те са адекватни на съдържанието му и отразяват същината на собствените научни проучвания.

Проучването включва 67 болни с остатъчна хемипареза и давност на мозъчния инсулт над 6 месеца. Те са подбрани по предварително определени включващи и изключващи критерии и са разделени в две групи в зависимост от вида на прилаганата кинезитерапевтична програма - експериментална с 56 пациенти, при които е проведена специализирана неврорехабилитация и контролна, включваща 11 болни на обичайна кинезитерапия, прилагана стандартно в два центъра за рехабилитация (кабинет по кинезитерапия на Факултета за медицински науки при Университет „Гоце Делчев“, град Щип (Македония) и Специализирана болница за долекуване, продължително лечение и рехабилитация – Панчарево ЕООД, София (България). Подборът на болните и формирането на групите е съобразено с тяхното желание и възможности за продължително изпълнение на кинезитерапия в домашни условия.

Основна задача на дисертационния труд е да се разработи и апробира специализирана кинезитерапевтична методика (СКТМ), адаптирана за приложение в домашни условия при болни с остатъчна хронична хемипареза след супратенториален мозъчен инсулт. Програмата е създадена въз основа на международни принципи и указания за двигателно обучение и ре-обучение на болни, преживели мозъчен инсулт. Тя се различава от обичайните програми, прилагани в практиката, по своята продължителност от 60 минути дневно, целенасочено и интензивно използване на специфични двигателни упражнения, насочени към подобряване на постуралния контрол и походка. Съществено предимство е обучението на болните и техните близки за самостоятелно прилагане на програмата в домашни условия за период от минимум 1 месец.

Ефектът на посочената СКТМ е оценен посредством международно утвърдени функционални скали – тест на *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* (за определяне на степента на двигателно възстановяване), скала на *Ashworth* (за оценка на мускулния тонус), *Functional Independence Measure (FIM)* тест (за оценка на функционалната независимост) и *Berg Balance Scale (BBS)* за оценка на равновесието. Кинетичните параметри на походката (скорост и брой крачки в минута) са изследвани при обичайна скорост на движение и еднократно преминаване на късо разстояние от 6 и 10 метра. Посредством активна ортостатична проба е оценявана ортостатичната реактивност на всеки пациент по стандартна

методика. При двете групи болни измерванията са проведени трикратно: преди започване на рехабилитация, на 10-я ден и на първия месец от нея. Посочените методи са адекватни за целите на проучването.

Кинезитерапевтичните процедури и оценъчните изследвания, както и интерпретацията на получените резултати са лично дело на дисертанта.

Въз основа на резултатите, посочени в отделна глава, са направени съответните изводи, които са предимно потвърдителни. Приложените две кинезитерапевтични програми (обичайна и специализирана) имат позитивен ефект върху функционалното възстановяване, ортостатичната реактивност и походката на 10-я ден от тяхното прилагане, което е по-изразено при болните на СКТМ. В края на първия месец от проследяването обаче този ефект се запазва или кумулира само в групата на СКТМ, продължена като домашна рехабилитация. При останалите болни ефектът намалява или се изчерпва, което потвърждава ролята на целенасоченото, продължително и интензивно обучение за функционалното двигателно възстановяване в хроничния стадий (след 6-я месец) от мозъчния инсулт.

Съществен принос на дисертационния труд е адаптирането на СКТМ за самостоятелно приложение от болните в домашни условия, което им дава възможност след подходящо обучение и при добра мотивация да практикуват програмата непрекъснато във времето. Дългосрочните резултати от подобен терапевтичен подход биха били обект на бъдещи проучвания.

Публикационна активност. Във връзка с дисертационния труд са отпечатани 5 научни публикации (3 - в македонско списание, 1 - в българско списание и 1 - в сборник от международен конгрес). Изнесени са 5 научни съобщения на 1 национален и 4 международни форуми. На всички прояви тя е първи автор.

Научни награди. Един от постерите във връзка с дисертационния труд е отличен с първа награда на национален научен форум (представен е сертификат).

Обективни ограничения. Проучването е отворено и едноцентрично, което стеснява обхвата на изводите и приносите до конкретното изследване.

Критични бележки. В хода на предварителното рецензиране бяха направени редица конструктивни бележки, които са съобразени в крайния вариант на дисертационния труд.

Приноси. Дисертационният труд съдържа научно-теоретични и научно практически приноси, които могат да се обобщят както следва:

Принос с научно-теоретичен характер:

Проучването подкрепя концепцията за възможно функционално възстановяване на нарушените двигателни функции в хроничната фаза (след 6-я месец) на мозъчния инсулт чрез прилагане на продължителна, целенасочена и интензивна кинезитерапия, подходящо обучение и ре-обучение за стимулиране на мозъчната реорганизация в условия на персистираща централна хемипареза.

Приноси с научно-приложен характер:

1. За първи път у нас и в Република Македония е разработена специализирана кинезитерапевтична програма, адаптирана за продължително домашно приложение при болни с хронична хемипареза след едностранен супратенториален мозъчен инсулт, която се основава на съвременните принципи за неврореабилитация.
2. Проучването потвърждава, че продължителното, целенасочено и интензивно двигателно обучение и ре-обучение допринася за по-трайно функционално възстановяване на двигателните функции и нормализиране на ортостатичната дисавторегулация при болни с хронична постинсултна хемипареза. Ефектът на краткотрайната (до 10 дни) кинезитерапия върху функционалното двигателно възстановяване е преходен и се изчерпва в края на първия месец от началото на кинезитерапията.
3. Потвърждава се, че функционалното възстановяване на болните с хронична хемипареза зависи от тежестта на увреждане на двигателния контрол и е независимо от възрастта, пола, локализацията и давността на инсулта.

Практически принос:

Разработено е практическо ръководство за приложение на специализирана кинезитерапевтична методика в домашни условия, предназначено за болни с хронична хемипареза след едностранен мозъчен инсулт.

В заключение, представеният за рецензия дисертационен труд е оригинален и неговите резултати и приноси са лично дело на автора. Той отговаря на изискванията на Националната спортна академия „В. Левски“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“.

Предлагам убедено на членовете на Научното жури да гласуват положително за присъждане на образователна и научна степен "доктор" в професионално направление 7.4. Обществено здраве, научна специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. методика на лечебната физическа култура)” на Данче Георги Василева.

12.04.2016 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:



АКАД. ПРОФ. Д-Р ЕКАТЕРИНА ТИТЯНОВА, Д.М., Д.М.Н.