

## РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Миглена Иванова Симонска - Цацова, катедра „Логопедия“, Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“, Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научната степен „**доктор**“ по професионално направление 7.4. Обществено здраве (Логопедия)

на тема „**Научно-базирана диагностика при афазия: дефиниране на прогностични индикатори при афазия вследствие инсулт**“

**Автор на дисертационния труд:** Добринка Огнянова Калпачка, редовен докторант към катедра „Логопедия“, Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“, Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград

### **1. Основания за провеждане на защита на дисертационния труд и описание на представените материали**

За защитата на докторант Добринка Огнянова Калпачка са представени следните материали:

1. Заповед на Ректора на ЮЗУ „Н. Рилски“ за утвърждаване на научно жури
2. Автобиография
3. Дисертационен труд
4. Приложения към дисертационния труд
5. Автореферат
6. Четири броя публикации в съавторство
7. Формуляр за изпълнение на минималните национални изисквания за придобиване на ОНС Доктор в област 7. Здравеопазване и спорт.

Добринка Калпачка е зачислена за редовен докторант към катедра „Логопедия“ със Заповед № 13/08.01.2018 г. на Ректора на ЮЗУ „Неофит Рилски“, на основание чл. 11 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ; чл. 18 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав (ВПРАС) в ЮЗУ „Н. Рилски“. На 28.01.2022, съгласно чл. 24., ал. 2 и ал. 3 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, чл. 52, ал. 2 и ал. 3 от ВПРАС на ЮЗУ „Н. Рилски“ е отчислена с право на защита.

Със заповед № 280/27.02.2023 г. на Ректора на ЮЗУ „Неофит Рилски”, на основание чл. 9 от ЗРАСРБ, чл. 30, ал. 3 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, чл. 4, ал. 3 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски” и решение на ФС на Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“ (Протокол № 16/21.02.2023 г.), съм определена за член на научното жури по процедура за защита на дисертационен труд на тема „Научно-базирана диагностика при афазия: дефиниране на прогностични индикатори при афазия вследствие инсулт“. Автор на дисертационния труд е Добринка Огнянова Калпачка – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Логопедия” с научен ръководител проф. д-р Добринка Георгиева.

Предоставените документи и материали са основание за законосъобразността на процедурата за провеждане на защита на дисертационния труд на докторант Добринка Калпачка на тема „Научно-базирана диагностика при афазия: дефиниране на прогностични индикатори при афазия вследствие инсулт“.

## **2. Кратки биографични данни за докторанта**

Добринка Огнянова Калпачка е родена през 1987 г. Завършва с отличие Националната природо-математическа гимназия „Акад. Любомир Чакалов“, гр. София през 2006 г., като още през този период се открояват нейните изследователски и лидерски качества, печелейки призово място на XXXI Национална олимпиада по биология. През 2012 г. завършва ОКС „Магистър“ по медицина в Медицински университет (МУ), гр. София, а през 2016 г. придобива и втора магистърска степен по Обществено здраве и здравен мениджмънт към ФОЗ на МУ, София. Доказателство за нейния стремеж към развитите и усъвършенстване е успешно придобитата специалност по Нервни болести през 2018 г. Професионалната реализация като лекар областта на неврологията започва веднага след дипломирането си през 2012 г. в Отделение по нервни болести на Втора МБАЛ, гр. София. След това продължава като лекар-специализант по нервни болести в Пета МБАЛ, гр. София от 2013г. до 2015 г., което завършва през 2018 г. към Клиниката нервни болести на УМБАЛ „Св. Анна“, гр. София, където продължава да работи и понастоящем като специалист по нервни болести. Като лекар Добринка Калпачка членува в редица професионални организации: Българско дружество по неврология, Българска асоциация по невросонология и мозъчна хемодинамика, Българско дружество по инсулт, Европейска организация по инсулт. Професионалните ѝ развитие и реализация, доказателство и за нейните умения на учен, са свързани с участие в редица обучения, специализации, както и участия в научни форуми с доклади и публикации.

### **3. Актуалност на темата на дисертационния труд**

Афазията е едно от често срещаните придобити комуникативни нарушения, съпътстващо последствията от инсулт. В научен аспект са налице множество изследвания и публикации, доказващи влиянието на афазията над качеството на живот при лицата, носители на това нарушение. За съжаление, през последните десет години ежегодните данни за България относно разпространението на инсулта са приблизително константно число, което може да определи неговите функционални последствия като социално значимо състояние. Научно-базираната диагностика се явява един от основните критерии за въздействие над това комуникативно нарушение, а определянето на прогностичните индикатори може да се определи като актуално и иновативно за логопедичната практика.

### **4. Съдържание и качества на дисертационния труд**

Още в увода докторантката се аргументира за причините, довели до разработването на дисертационния труд, определяйки социалната и научна значимост на проблема за определянето на прогностичните фактори при афазия в процеса на нейното диагностициране.

#### ***а. Съдържание на дисертационния труд***

Дисертационният труд е с обем 185 страници и 23 страници с приложения. Включва следните самостоятелно обособени части: съдържание, използвани съкращения, увод, първа глава – литературен обзор, втора глава методология на научното изследване, трета глава – резултати и анализ на резултатите от научното изследване, обобщение на получените резултати и изводи, приноси, препоръки, библиография с 224 литературни източника (12 на кирилица и 212 на латиница) и 7 приложения.

#### ***б. Съдържание и качества на теоретичната част***

В първа глава се разглеждат следните основни аспекти на афазия: ICF модел при интерпретиране на афазия, определение и класификации на афазия, диагностика на афазия и предиктори на афазия. Проучени са основните и съвременни литературни източници, включващи и систематичен обзор и мета-анализ за диагностика, лечение и терапия на афазия. Направеният анализ на литературните източници показва висока информираност по проблема и умелост за успешно боравене с научната терминология. При дискутирането на публикациите се открояват уменията на Добринка Калпачка за сравнителен и критичен анализ на научните постижения в световен аспект и у нас.

Първа глава започва с приложението на ICF модела при интерпретирането на афазията на функционално ниво и нейното влияние над качеството на живот, свързано с комуникативното поведение. Представен е систематичен анализ, обхващащ най-значимите публикации по темата на водещи учени като Simmons-Mackey, Kagan, Warrall, Davidson, Holland, Thompson, Kaplan и др. Обобщени са най-значимите стандартизирани тестове за функционална диагностика, диференциална диагностика и планиране на терапия при афазия с цел възстановяване на нарушените езикови функции и подобряване на качеството на живот. Обърнато е специално внимание и на научно доказаните методи за терапия на нарушението за постигане на качествена рехабилитация. Високо може да се оцени анализът на водещите насоки при мениджмънта на инсулт. Данните по подбраните критерии ясно доказват липсата на насоки за приложение на диагностичен и терапевтичен инструментариум в България относно въздействието над инсулта, в това число и над афазията; един социално значим проблем, който се negliжира от години у нас. Този факт може да се определи като доказателство за актуалността на разглежданата проблематика.

В следващата част докторант Калпачка дискутира определенията за афазия, позовавайки се и тук на множество литературни източници на водещи в областта учени в исторически план и понастоящем. Обзорът отново води до дефиниране на нарушението според ICF рамката, като нарушение на говорните и писмени езикови функции. По същия начин са представени и класификациите на афазиите, като е използван и сравнителен анализ на най-популярните класификации на Benson and Ardila (1996). Важен аспект при тяхната интерпретация е базираното на научни проучвания заключение, че класифицирането на подформите на афазия са пряко свързани с тяхното диагностициране и терапевтично планиране, тъй като се основат на определени модели на мозъчно увреждане и подобни клинични симптоми.

Проучването на предикторите при афазия е един нов концепт у нас. Анализът на публикациите в чужбина и оформянето на четири основни групи фактори може да се определи като приносен в теоретичен аспект. Разгледани са следните групи фактори, свързани с тях: мозъчната лезия, особеностите на пациента, терапията и степента на тежест на афазията. Детайлното анализиране на тези фактори и направените изводи се явяват

основа за разработването на диагностичния инструментариум в дисертацията.

### *с. Съдържание и качества на експерименталната процедура*

Втора глава съдържа съдържа цел, задачи, хипотези, контингент и етапи на научното изследване, както и експерименталната процедура и описание на методите за обработка на резултатите.

Концептуално целта се основава на широко дискутирания ICF модел в първа глава, а именно измерване на нарушените езикови функции след инсулт и търсене на връзката между тяхното възстановяване и различни групи фактори с прогностично значение.

Заложена е хипотезата, че могат да се дефинират статистически значими прогностични индикатори (предиктори) за степента на възстановяване на езиковите умения при пациенти с афазия вследствие инсулт.

Контингентът е подбран правилно и представен нагледно в табличен вид. Изследваният брой лица (58 лица) отговаря на изискванията за обективност на статистическата обработка на данните. Ясно са дефинирани критериите за включване в научното изследване и изключване от научното изследване, базирани на възраст, пол, здравословно състояние, основен език и промени в съзнанието.

Дизайнът на изследването е подчинен на основната концепция и целта. Представен е изключително подробно и информативно. Фиксирани са два основни етапа на провеждане на изследването: (1) първите 48 часа от началото на хоспитализирането и (2) 6-8 седмици след първото изследване. Инструментариумът за диагностика е подбран правилно с оглед на клиничните компетенции на докторантката. Разделен е в три основни части и са заложени следните методи:

- документален метод, включващ история на заболяването, епикризи, амбулаторни листа, Рецептурна книжка, експертни лекарски решения, пол, възраст
- обща неврологична оценка
- тежест на инсулта – скала NIHSS (Ghandehari, 2013)
- скала за степен на функционална зависимост – mRS (Chalos, 2020)

- образна диагностика за определяне на локализацията и размерите на мозъчната лезия – Компютърна томография
- оценка на езиковите функции – Bedside Evaluation Screening Test for Aphasia (BEST-2), разработен от Fitch-West, Sands & Ross-Swain (1998)
- оценка на когнитивните функции – Montreal Cognitive Assessment Test (MoCA) на Nasreddine et al. (2005).

Описаните методи са представени в пълния им вид в приложенията след библиографията.

Методите за статистическа обработка на данните и доказване на хипотезата на научното изследване също са подбрани правилно. Заложено е на Дескриптивен анализ, Графичен анализ, Fisher-Freeman-Halton exact test, Fisher's exact test, test  $\chi^2$ , Тест на Колмогоров-Смирнов, тест на Шапиро-Уилк, Т-критерий на Стюдънт, Тест на Ман-Уитни, Корелационен анализ и Сравнение на корелационни коефициенти.

#### ***d. Съдържание и качества на трета глава***

Трета глава съдържа резултатите от научното изследване и техния анализ. Първоначално са представени резултати от разпределението на контингента на изследването по пол и възраст, с което се доказва, че исхемичният мозъчен инсулт се среща по-често при мъжете в по-ранна възраст, но като цяло с нарастването на възрастта, честотата на случаите и при двата пола нараства (Фигури 5 и 6). Интерес представляват и данните, свързани със съотношението по образование, където се откроява изключително niskият процент (5,2%) на лицата с основно образование. Налице са и резултати свързани със съотношение спрямо придружаващи заболявания, професия, лечение с тромболиза, плавност на речта. Важно за последващия анализ са и честотното разпределение за функционална зависимост преди и след инсулта (Фигура 10), както и това за степен на тежест на инсулта (Фигура 11), степен на тежест на афазия (Фигура 15) и разпределението на вида езиков дефицит (Фигура 16).

В следващата част последователно се проверява корелационната зависимост между всеки от субтестовете на BEST-2 с показатели като пол, възраст, образование, вид професия, локализация на увреда, придружаващи заболявания, функционална независимост, като всички резултати са представени нагледно и коректно в таблици. Първоначално са посочени данните и зависимостите от изследването в първите 48 часа от хоспитализирането, последвани от второто изследване (след 6-8 седмици).

Търсенето на посочените корелационни зависимости и изчерпателното им представяне са доказателство за високо ниво на умения за приложение на статистически анализ и интерпретиране на данните от него. При анализа на корелационната зависимост на всеки от субтестовете на Bedside Evaluation Screening Test for Aphasia (BEST-2) бих препоръчала в обособена таблица да се изведат обобщените резултати със статистическа значимост при първо и второ изследване, за да се видят добре стойностите на X, P и Q.

Безспорно в частта, обхващаща дискусията на получените резултати са направени важни изводи, определящи приносите на дисертационния труд. Те са обособени в отделни подточки, касаещи дефинирането на предикторите за възстановяване при афазия, а именно: образователна степен, професия, възраст, пол, тежест на инсулта, локализация на увреждането, големина на инсулта, степен на функционална независимост преди инсулта, лечение с тромболиза, придружаващи заболявания и състояния, степен на тежест на афазията. Като положителни предиктори за подобрене на езиковите умения се посочват по-високата образователна степен, интелектуалната и творческа професия и лечение с тромболиза. Изискващи също особено внимание са посочените отрицателни предиктори за възстановяване на езиковите функции, тъй като те също дават основание за прогнозирането на терапията впоследствие. Посочени са следните отрицателни предиктори: тежка степен на инсулта, засягане на инсуларната област, засягане на нуклеус лентиформис, засягане на областите M1, M2 и M3, по-обширен обхват на лезията, нарастването на възрастта, наличие на функционални увреждания и придружаващи заболявания.

Направените в трета глава изводи произтичат от получените резултати и техния анализ. Те дават основание на авторката да направи последващите препоръки от научно-изследователски и практико-приложен характер, които са свързани с необходимостта от изготвяне, експериментиране и въвеждане на Национален план за поведение при остър инсулт с включване на логопеди в мултидисциплинарен екип за диагностика и рехабилитация, както и разработването на ефективни програми за медицинско и здравно обслужване, за рехабилитация и ресоциализация на лицата, прекарали инсулт.

Определям дисертационния труд за актуален и значим за логопедичната теория и практика. Приемам посочените от докторант Добринка Калпачка приноси, свързани с адаптирането и приложението

специализиран инструментариум за диагностика и оценка на афазия в болнични условия, както и с определянето на прогностичните фактори за възстановяване на афазия след инсулт, свързани с клиничните, езиковите и когнитивните умения.

## **5. Критични бележки и препоръки**

Нямам критични бележки и препоръки.

## **6. Автореферат и публикации**

Авторефератът отразява коректно и точно съдържанието на дисертационния труд, като акцентува над получените от научното изследване резултати. Представени са четири на брой публикации в специализирани издания, което напълно покрива минималните наукометрични показатели за придобиване на ОНС „Доктор“ в област 7. Здравеопазване и спорт.

## **7. Заключение**

Основавайки се на гореизложеното, определям представения дисертационен труд на тема „Научно-базирана диагностика при афазия: дефиниране на прогностични индикатори при афазия вследствие инсулт“ като оригинален и актуален. Той е основан на достоверни данни и произтичащите от тях изводи, препоръки и приноси. Налице са необходимите публикации. Дисертационният труд и представените документи по процедурата отговарят на изискванията за придобиване на ОНС „Доктор“ съобразно ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и на ВПРАС на ЮЗУ „Н. Рилски“.

Препоръчвам на специализираното научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ в професионално направление 7.4. Обществено здраве (Логопедия) на Добринка Огнянова Калпачка.

10.04.2023 г.

гр. Благоевград

Изготвил рецензията:

/доц. д-р М. Симонска/