

РЕЦЕНЗИЯ

От Проф. д-р Камелия Тодорова Цветанова, д.м.н.

Н-к КАИЛ към УМБАЛ „Света Марина“- гр. Плевен

Р-л Катедра „Анестезиология и интензивно лечение“ към МУ – гр. Плевен

Относно: Дисертационен труд на тема **„Промени във водно-електролитното равновесие при органен донор с мозъчна смърт и корекцията им в интензивната клиника“**, разработена от д-р Боряна Иванова Георгиева, МУ- гр. Варна, за получаване на ОНС „Доктор“, област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, докторска програма „Анестезиология и интензивно лечение“ 03. 01. 38.

Научен ръководител: Доц. д-р Боряна Найденова Иванова- Събева, д.м.

На основание Правилника за условия и процедури по придобиване на академични длъжности към МУ- гр. Варна, както и въз основа решение на Академичния съвет е издадена Заповед № Р- 109- 169 от 22- 05. 2024 г. и Протокол 1 от 03. 06. 2024 г. съгласно които съм предложена за член на Научно жури и избрана да изготвя Рецензия. Всички етапи на процедурата са спазени с изискванията на ЗРАС в РБългария и Правилника за прилагането му в МУ- гр. Варна.

Представени са следните документи:

- Дисертационен труд- на електронен и хартиен носител;
- Автореферат- на електронен носител;
- Списък и копия на публикациите свързани с дисертацията- на електронен носител.

Биографични данни и кариерно развитие на докторанта: Д-р Боряна Иванова Георгиева е родена на 11. 05. 1993 г. в гр. Чирпан. Завършва средно образование в гимназия с преподаване на чужди езици „Ромен Ролан“- гр. Стара Загора с профил английски и френски език.

През 2018 г. завършва МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“- гр. Варна.

Професионалната кариера на д-р Георгиева започва като лекар през 2018 г. в ЦСМП- гр. Варна, Филиал Вълчи дол.

От 2019 г. до момента, работи на длъжност лекар- специализант в Клиниката по „Анестезиология и интензивно лечение “ в УМБАЛ „Света Марина“ ЕАД- гр. Варна.

Академичното развитие на д-р Боряна Георгиева започва през 2018 г., когато е назначена като хоноруван преподавател по „Хигиена“, към Катедра „Хигиена и епидемиология“, а през 2020 г., след спечелен конкурс е назначена като асистент в Катедра „Анестезиология, спешна и интензивна медицина“ към МУ- гр. Варна.

Докторантката проявява интерес към различни социално-значими проблеми свързани с женското здраве, онкологичната патология и проблемите свързани с водно-електролитните нарушения при органен донор с мозъчна смърт, за което свидетелстват множеството публикации, чийто първи автор в авторският колектив е д-р Георгиева.

Д-р Боряна Георгиева показва редица социални и професионални умения свързани с участието ѝ в редица научни конференции и конгреси както у нас, така и в чужбина.

Владее отлично английски и френски език.

Актуалност на темата: Актуалността на темата на дисертационният труд е неоспорима не само за нашата страна, но е глобално.

Както е изтъкнато в разработката на д-р Георгиева, България се нарежда на последно място сред страните в Европейския съюз по брой трансплантации на милион население.

При част от пациентите с диагноза мозъчна смърт, проблемите са свързани с отказ от донорство от страна на близките.

От друга страна, е налице късно разпознаване и доказване на мозъчната смърт.

Не на последно място идва и проблемът с правилното управление на донора, както и добрата теоретична и практична подготовка на специалистите от различните звена.

В тази връзка, клиничните проучвания фокусирани върху различните предизвикателства с поддържането на органен донор се явяват от изключително значение за работата на лекарите интензивисти работещи в тази сфера.

Намирам избраната тема на дисертационният труд за важна, актуална и изключително полезна за клиничната практика.

Характеристика и оценка на дисертационния труд: Дисертационният труд е изложен на 132 стандартни страници (с книгописа). Опагледен е с 45 фигури, 52 таблици и 5 приложения.

Фигурите са достатъчно информативни и добре демонстрират установените статистически значимости.

Дисертационният труд е структуриран както следва: въведение- 1 стр., литературен обзор- 35 стр., цел и задачи- 1 стр., материал и методи- 8,5 стр., резултати и обсъждане- 58 стр., изводи, приноси, приложения и научни публикации във връзка с дисертационния труд- 11 стр., книгопис- 10 стр.

Литературният обзор съставлява 1/3 от цялостния обем на дисертационният труд. Той показва отлично познаване на научната проблематика. Детайлно са представени етио-физиологията и патоморфологията на мозъчната смърт, клиничният преглед и тестовете, които се провеждат за доказването ѝ, както и основните водно-електролитни отклонения и начините за тяхното коригиране.

С отличното структуриране и изчерпателност, литературният обзор свидетелства за задълбоченото познаване на проблема от страна на докторантката и умението ѝ за критичен анализ на използваните литературни източници факти.

Целта, която д-р Георгиева си поставя е да установи промените във водно-електролитното равновесие при органен донор с мозъчна смърт, причините за настъпването им и начините за корекцията им в интензивната клиника.

За постигането на тази цел тя си поставя за решаване 5 задачи:

1. Да идентифицира клинични случаи на пациенти, изпаднали в мозъчна смърт, в УМБАЛ „Света Марина“ ЕАД, Варна за периода от 01.01.2014г. до 31.12.2020 г.
2. Да установи вида и сравни честотата на промените във водно-електролитното равновесие, настъпили при пациентите в сформирания извадка.
3. Да установи вида и сравни честотата на причините, довели до настъпилите промени във водно-електролитното равновесие при пациентите в сформирания извадка.
4. Да установи вида и сравни честотата на употреба на различните медикаменти и техники за корекция на настъпилите промени във водно-електролитното равновесие, приложени на пациентите в сформирания извадка.
5. Да предложи алгоритъм за корекция на водно-електролитното равновесие при потенциален органен донор с мозъчна смърт.

Задачите са логични и ясно формулирани.

Материал и методи: Извършено е ретроспективно, обсервационно, моноцентрично проучване в КАИЛ на УМБАЛ „Света Марина“ ЕАД- гр. Варна. Обхваща клинични случаи на пациенти изпаднали в състояние на мозъчна смърт в периода 01. 01. 2014 г.- 31. 12. 2020 г.

Обект на проучването са 73 пациенти изпаднали в мозъчна смърт и управлявани като потенциални органни донори.

Предмет на изследването е установяване на промените във водно-електролитното равновесие и корекцията им в интензивната клиника.

Методите на изследване са описани в детайли и дават отлична представа за подхода към проблема.

Използвана е Карта с данни, отразяващи промените във водно-електролитното равновесие при органен донор с мозъчна смърт и корекцията им в интензивната клиника.

Използвани са документален, клиничен, образни, лабораторни и терапевтични методи.

Методите за статистическа обработка на данните е чрез софтуерен пакет SPSS v. 26. 0.

Резултати и обсъждане: Резултатите и обсъждането от проучването са обединени в пета глава на дисертационния труд. Тя обхваща и най-обширната част от дисертацията. Онагледени са добре с таблици и фигури.

По първа задача успешно са идентифицирани случаите с мозъчна смърт при пациентите в УМБАЛ „Света Марина“ ЕАД- гр. Варна.

Установени са вида и е сравнена честотата на нарушенията във водно-електролитното равновесие при обследваните пациенти, което ясно личи от поставената втора задача.

Д-р Георгиева класифицира и най-честите етиологични фактори за настъпването на мозъчната смърт, като водещите от тях са хеморагичният мозъчен инсулт (46, 2%), субарахноидалната хеморагия (27, 4%), неоплазмените процеси (6,8 %) и т.н., с което покрива третата задача на извършеното проучване.

В четвъртата задача, докторантката систематично описва най-честите водно-електролитни отклонения и медикаментите и техниките, които са прилагани при изследваната извадка от пациенти. В нея личи задълбоченият анализ и способността на д-р Георгиева правилно да систематизира и логично да анализира наличните резултати.

Изпълнението на петата задача има за цел разработването на Алгоритъм за поведение при корекцията на водно-електролитното равновесие при потенциален донор с мозъчна смърт, което аз приемам за изключително важен принос в рецензирания дисертационен труд.

Направените **изводи** са ясно формулирани в съответствие с поставената цел и задачи, а именно:

1. Броят на пациентите с поставена диагноза мозъчна смърт в изследваната кохорта постепенно намалява, което налага активизиране на идентифицирането и инициирането процеса на кондициониране.

2. Наблюдава се висока честота на развитие на инсипиден диабет, което се отчита като основен фактор за промените във водно-електролитното равновесие.
3. Във всеки един от периодите след поставяне на диагноза мозъчна смърт са били регистрирани хипернатриемия и хиперхлоремия при повече от 50% от пациентите.
4. Хипокалиемията е едно от най-трудните за овладяване отклонения във водно-електролитното равновесие, тъй като въпреки заместителната терапия броят на пациентите с хипокалиемия се запазва и нараства делът на тези със сериозна такава.
5. Голям процент от пациентите запазват нормални стойности на серумния калций.
6. Необходимо е регулярно проследяване на серумния магнезий и неорганичен фосфор.

Представените *приноси* са с оригинален, с научно-практически и приложен характер. За първи път в България е направен цялостен анализ на водно-електролитните промени при органен донор с мозъчна смърт, като са анализирани най-вероятните причини за тези отклонения.

За първи път са проследени и начините за корекция на тези промени, като са сравнени методите за корекция извършвани в България и тези в чуждестранните медицински центрове.

Приемам напълно предложените приноси.

В глава седма са представени пет Приложения към дисертационния труд.

Докторантката участва в настоящия конкурс с две научни публикации свързани с дисертационния труд, като и в двете публикации, д-р Георгиева е първи автор.

Книгописът обхваща 124 автора, от които 5 на кирилица и 119 на латиница.

Автореферата към дисертационния труд е от 68 страници. Той отразява правилно структурата на разработката и съдържа в себе си най-важните резултати и изводи от проучването.

Заклучение: В заключение считам, че представеният за рецензия дисертационен труд **„Промени във водно-електролитното равновесие при органен донор с мозъчна смърт и корекцията им в интензивната клиника“** е изключително ценен за клиничната практика. Той представлява задълбочено комплексно научно проучване на актуален проблем в съвременното общество.

Приложени са разнообразни методи, а резултатите са комплексно анализирани.

Считам, че е реализирана разработка, която доказва, че д-р Георгиева има задълбочени теоретични и клинични умения и способност да интерпретира и обобщава получените резултати. Представеният дисертационен труд е с теоретични и практично-приложни приноси и напълно покрива изискванията за присъждането на образователната и научна степен „Доктор“.

Ето защо, убедено давам своята положителна оценка на д-р Боряна Иванова Георгиева и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват „За“ присъждането на образователната и научна степен „Доктор“ на д-р Боряна Иванова Георгиева в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, специалност „Анестезиология и интензивно лечение“.

10. 07. 2024 г.

Гр. Плевен

Изготвил рецензията:

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

/Проф. д-р Камелия Цветанова, д.м.н./