

СТАНОВИЩЕ

ОТ ДОЦ. Д-Р ВАСИЛ БОРИСЛАВОВ ТРАЙКОВ, Д.М.
ЧЛЕН НА НАУЧНО ЖУРИ СЪГЛАСНО ЗАПОВЕД № 62/27.01.2022 г

ОТНОСНО: ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА И НАУЧНА
СТЕПЕН „ДОКТОР“

В ОБЛАСТ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И
ИНФОРМАТИКА, ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 4.3. БИОЛОГИЧЕСКИ НАУКИ, НАУЧНА
СПЕЦИАЛНОСТ „ФИЗИОЛОГИЯ НА ЖИВОТНИТЕ И ЧОВЕКА“

ТЕМА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД: „ПРЕДИКЦИЯ НА СВОБОДЕН ОТ ПРИСТЪПИ ПЕРИОД ПРИ
ПАЦИЕНТИ С АБЛАЦИЯ ПО ПОВОД ПАРОКСИЗМАЛНО И ПЕРСИСТИРАЩО ПРЕДСЪРДНО
МЪЖДЕНЕ ЧРЕЗ ПРЕДПРОЦЕДУРНИ ДАННИ ЗА ПРЕДСЪРДНАТА СЪРДЕЧНА АКТИВНОСТ И
КЛИНИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ“

АВТОР: Д-Р ИСКРЕН СТЕФАНОВ ГАРВАНСКИ

ФОРМА НА ДОКТОРАНТУРАТА: ЗАДОЧНА

НАУЧНО ЗВЕНО: ИНСТИТУТ ПО БИОФИЗИКА И БИОМЕДИЦИНСКО ИНЖЕНЕРСТВО, БАН

**НАУЧНИ РЪКОВОДИТЕЛИ: ПРОФ. МИХАИЛ МАТВЕЕВ, Д.М. И ПРОФ. Д-Р ЯНА
СИМОВА, Д.М.**

1. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ

Дисертационният труд на д-р Искрен Стефанов Гарвански на тема „Предикция на свободен от пристъпи период при пациенти с аблация по повод пароксизмално и персистиращо предсърдно мъждене чрез предпроцедурни данни за предсърдната сърдечна активност и клинични показатели“ е обсъден и насочен за защита от научния съвет на Института по Биофизика и Биомедицинско Инженерство към Българска Академия на Науките. Със заповед № 62/27.01.2022 г. на Директора на Института, съм определен за външен член на Научното жури във връзка с дисертационния труд на д-р Искрен Гарвански. Определен съм да представя Писмено становище.

Предоставеният ми комплект материали на хартиен и електронен носител съответства на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника на Българска Академия на Науките. Всички документи са подготвени и представени съгласно изискванията.

Декларирам, че нямам конфликт на интереси с автора на дисертационния труд.

Д-р Искрен Стефанов Гарвански завършва медицина в Медицински Университет-София през 2014 година. От 2014 до 2019 г. е специализант по кардиология Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ ЕООД. От 2019 г. е назначен като лекар-кардиолог в същата структура, където продължава да работи и до момента. От м.02.2020 година до момента е асистент към Катедра по Кардиология на Медицински Факултет към СУ „Св. Климент Охридски.

Д-р Гарвански придобива специалност по кардиология през 2019 година. Има придобита професионална квалификация с призната правоспособност по кардиостимулация – базово ниво (2020 г.) и експертно ниво (2021 г.). През 2020 година придобива сертификат за специалист по сърдечни устройства от Европейската Асоциация по Аритмии (EHRA), а през 2021 година и такъв за специалист по електрофизиология на сърцето, също от EHRA.

Притежава професионална квалификация с призната правоспособност по ехокардиография – фундаментално ниво от 2020 година. Владее английски и испански.

2. ОЦЕНКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

2.1. Структура

Дисертационният труд е оформен само на 79 страници и съдържа въведение, обзор на литературата, цел и задачи на проучването, материали и методи – представени в 3 подраздела, резултати от проучването, представени в 6 подраздела, обсъждане на резултатите и приноси, както и библиография. Представени са и две приложения към дисертационния труд извън описаните 79 страници от основния текст. Библиографията съдържа 92 цитирани заглавия, от които 5 са на кирилица и 87 на латиница. За съжаление в дисертационния труд не е оформен раздел с изводи, което е обичайна част от трудовете от този тип.

Трудът е онагледен с 9 таблици и 18 фигури. Съгласно академичните изисквания приносите са представени и в автореферата на дисертационния труд, където е приложен и списък на публикациите във връзка с дисертационния труд.

2.2. Актуалност на темата

Темата на дисертационния труд е актуална и има ясна научна и приложна стойност. До момента в нашата страна не са разглеждани характеристики на повърхностната ЕКГ в условията на аритмия като предиктор на рецидивите на предсърдно мъждене след катетърна аблация. Разработването и валидирането на метод за анализ на повърхностната ЕКГ по отношение на характеристиките на f-вълните във времевия и честотния домен е предпоставка за по-нататъшни разработки от различни научни колективи. С висока научна и практическа стойност е обединяването на предпроцедурни клинични, ехокардиографски и ЕКГ показатели в един общ модел за предсказване на рецидиви на предсърдно мъждене след катетърна аблация.

2.3. Обзор на литературата

Обзорът на литературата обхваща основните аспекти на проблема. Въпреки това наличните доказателства би могло да бъдат представени в по-голям детайл, което беше препоръчано на кандидата в хода на подготовката на настоящия труд за публична защита. Известно безпокойство буди липсата на цитирания към някои от твърденията в обзора. Литературният обзор завършва със 7 изводи, които очертават нерешените въпроси по темата. Изводите са представени пространно, като част от текста към тях всъщност би трябвало да принадлежи към самия литературен обзор.

2.4. Цел и задачи

Целта е правилно определена след очертаването на нерешените въпроси в областта, а именно - да се определят и оценят предиктори на повторни пароксизми на ПМ по данни от предпроцедурния период сред персоналните показатели, анамнеза, съпровождащи заболявания, ултразвуково изследване и морфологичните компоненти на f-вълните – амплитуда и честота. Правилно и логично са определени и задачите за изпълнение на поставената цел, общо 3 на брой.

2.5. Материал и методи на изследване

В раздел Материал и методи на изследване се описва популацията пациенти, включени в проучването и в детайл се представя методиката, която е използвана за анализ на повърхностната ЕКГ с оглед извършване на спектрален анализ и оценка на амплитудата на f-вълните във времевия домен. В проучването са включени 39 пациенти с предсърдно мъждене,

лекувани с катетърна аблация в един електрофизиологичен център в България. Ясно са дефинирани включващите и изключващите критерии. Пациентите са проследени за едногодишен период като са отчетени регистрираните рецидиви на аритмия.

В тази секция не е описана методиката за катетърна аблация, използвана при изследваната група пациенти, както беше препоръчано на по-ранен етап. Същата е представена в детайл в раздела Резултати, което не намалява стойността на работата, но не следва обичайната последователност и затруднява до известна степен разбирането на материала. В детайл са представени и използваните статистически методи, особено проведенният дискриминационен анализ. При описанието на дескриптивния анализ не е дефиниран начина на докладване на резултатите в текста (средно±стандартно отклонение, медиана, интерквартилен интервал и т.н.). Това затруднява четенето и разбирането на резултатите в лека степен, но не отнема от научната стойност на дисертационния труд.

2.6. Резултати и обсъждане

Резултатите са анализирани в достатъчен детайл и отговарят на поставената цел и задачи на изследването. От особен интерес представлява разработеният предиктивен модел по отношение на постпроцедурните рецидиви на аритмията, в който са включени предпроцедурни клинични, ехокардиографски характеристики, както и амплитудата на f-вълните от повърхностната ЕКГ. Този модел, макар и валидиран в неголям брой пациенти, демонстрира висока специфичност, сензитивност и точност и го прави потенциално приложим в практиката.

Включените в основния текст и в приложенията таблици и фигури онагледяват резултатите в задоволителна степен. Недостатък е недоброто форматиране на таблиците с липсата на ясни и разбираеми обозначения на колоните и редовете. Не са представени и легенди към таблиците.

В раздела „Обсъждане“ последователно и в детайл са разгледани получените резултати, както и тяхната съпоставимост с данните на чужди автори. Обсъждането е направено при придържане към получените резултати.

2.7. Приноси

Приносите са лично дело на автора и са ясно формулирани и изведени от разгледаните резултати. Формулирани са 6 приноса. От значим научно-приложен интерес е предложеният предиктивен модел за оценка на риска от постпроцедурни рецидиви на базата на предпроцедурни данни. Той може да послужи като още един инструмент в така важната предпроцедурна селекция на пациентите за катетърна аблация при предсърдно мъждене.

2.8 Други

В текста се срещат печатни грешки и единични, неточно цитирани таблици. В литературата не се открива публикацията, цитирана под номер 91. В текста не се открива референция към тази публикация. Под номер 7 и номер 92 е представена една и съща публикация.

Авторефератът е написан на 47 стр., отговаря на изискванията и отразява резултатите, изложени в дисертационния труд. В текста му се откриват цитирания към публикации без посочена библиография.

Във връзка с дисертационния труд са представени 3 научни публикации в списания, което отговаря на изискванията.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният дисертационен труд на тема „Предикция на свободен от пристъпи период при пациенти с аблация по повод пароксизмално и персистиращо предсърдно мъждене чрез предпроцедурни данни за предсърдната сърдечна активност и клинични показатели“ с автор д-р Искрен Стефанов Гарвански за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ покрива минималния обем изисквания на националните нормативни документи и на Правилника на *Института по биофизика и биомедицинско инженерство към Българската Академия на Науките* за присъждането ѝ.

Трудът е посветен на тема, която е актуална от теоретична и научно-приложна гледна точка. Въпреки посочените по-горе критични бележки, касаещи дисертационния труд по отношение на обем, структура и начин на представяне и оформление, считам, че дисертационният труд покрива изискванията за придобиване на ОНС „Доктор“, което ми дава основание да дам положителна оценка.

ПРЕДЛАГАМ НА ЧЛЕНОВЕТЕ НА НАУЧНОТО ЖУРИ ДА ГЛАСУВАТ ПОЛОЖИТЕЛНО ЗА ПРИСЪЖДАНЕТО НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“ НА Д-Р ИСКРЕН СТЕФАНОВ ГАРВАНСКИ В ОБЛАСТ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА, ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 4.3. БИОЛОГИЧЕСКИ НАУКИ, НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ „ФИЗИОЛОГИЯ НА ЖИВОТНИТЕ И ЧОВЕКА“.

СОФИЯ, 23.03.2022Г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:
(ДОЦ. Д-Р ВАСИЛ ТРАЙКОВ, Д.М.)