

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Атанас Ангелов Атанасов, д.м.
Катедра по кардиология и ревматология
Медицински университет Варна
Началник на Първа клиника по кардиология с ИКО
при УМБАЛ „Св. Марина” Варна

на дисертационен труд за придобиване на
образователна и научна степен „ДОКТОР“
в Област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт
Професионално направление 7.1. Медицина,
Научна специалност „Кардиология”

на тема:

„Съпровождаща каротидна патология при сърдечна инвазивна диагностика”

на д-р **Цветан Христов Желев**

редовен докторант към Катедра по кардиология и ревматология,
Факултет Медицина при Медицински университет – Варна
с научен ръководител: проф. д-р Светослав Живков Георгиев, дм

Със заповед № Р-109-204/03.06.2026 г. на Ректора на МУ Варна съм избран за член на научното жури и съответно на основание протокол N: 1/11.06.2026 г. съм определен да подготвя становище по процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор” с кандидат д-р Цветан Христов Желев.

Кратки данни за професионалното развитие и квалификация на докторанта:
д-р Цветан Желев е завършил Медицински университет Варна през 2007 г. От 2007 г. и досега е лекар във Втора клиника по кардиология - инвазивна към УМБАЛ „Св. Марина” Варна. През 2008 г. специализира кардиология в болница Hadassah, Jerusalem, Израел. През 2014 г. придобива специалност Кардиология, а от 2015 г. по инвазивна кардиология. Д-р Желев е асистент към Първа Катедра по вътрешните болести от 2017 г.

Значимост на темата: Ишемичният мозъчен инсулт е една от най-честите причини за смърт и инвалидизация в икономически развитите страни. Над една трета от всички инсулти се дължат на атеросклеротични изменения в екстракраниалните мозъчни съдове. Каротидните и коронарни артерии са двете системи, най-често засегнати от атеросклеротичният процес. Двете артериални системи споделят сходни характеристики, рискови фактори и механизми за образуването на атеросклеротичната плака, независимо от различната локация. Коронарната атеросклероза е независим предиктор за каротидна атеросклеротична патология. Тежестта на каротидната атеросклероза корелира с броя и степента на засягане на коронарните артерии. Поради тази причина, установяването на каротидни стенози по време на сърдечната инвазивна диагностика е важна за стратификацията на риска при пациенти с коронарна стеноза, особено при тези с многосъдова коронарна болест. Инвазивната дигиталната субтракционна ангиография остава златен стандарт за диагностика на съдовите заболявания. Комбинацията от различни диагностични инвазивни и неинвазивни методи може да бъде полезно за вземането на решение за интервенция, особено при асимптомни пациенти с мултифокална атеросклероза.

Структура на дисертационния труд: Дисертационният труд на д-р Цветан Желев е оформен според изискванията на 119 страници и е онагледен с 21 фигури и 11 таблици. Дисертацията включва въведение и литературен обзор (56 страници), цел и задачи (1 страници), материал и метод (13 страници), резултати и обсъждане (33 страници) и изводи и приноси (3 страници). Библиографията съдържа общо 201 източника (7 на кирилица). В автореферата са включени 6 фигури и 10 таблици.

Литературен обзор: Литературният обзор е задълбочен преглед и анализ на известното до момента в научната литература за:

- Рискови фактори за коронарна и каротидна атеросклероза
- Проучвания върху честотата на съпътстваща коронарна и каротидна атеросклероза
- Консенсуси и препоръки за поведение
- Подходи за диагностика на каротидна и коронарна атеросклероза

Цел и задачи: Дисертантът формулира основната цел на изследването като логично продължение на направения литературен обзор: Да се установи и валидира как тежестта на сърдечно-съдовата патология корелира с тежестта на каротидната атеросклероза, с цел да се оптимизират превантивния и диагностично-терапевтичен подход при пациентите с коронарна болест на сърцето.

Д-р Желев предлага следната работна хипотеза: съществува умерена степен на корелация между тежестта на коронарна и каротидна атеросклероза и съществува експозиционна зависимост между рисковите фактори при пациентите със сърдечно-съдова и мозъчно-съдова атеросклероза.

Материал и метод: За решаване на поставените задачи в проучването са включени 299 пациенти. При всички участници е събрана информация за: демографска и клинична характеристика; рискови фактори за атеросклеротично съдово заболяване. Изследвани са: липиден профил; показателите оценяващи бъбречна функция и ехокардиография. При всички участници е проведена коронарна и каротидна ангиография за установяване наличието на сигнификантна коронарна и каротидна патология. При 70 пациенти от изследваната кохорта е проведено и ултразвуково изследване на каротидните артерии. За интерпретация на данните са използвани съвременни статистически методи.

Резултати и обсъждане: Като най-значими от намерените резултати следва да се отбележат следните:

- Съпровождащата каротидна патология е често срещана при пациенти със исхемична болест на сърцето.
- Делът на мъжете е по-голям в групите с умерена и тежка степен на каротидна стеноза, а в групата без каротидна стеноза, двата пола са представени с равни дялове.
- Установена е ясна връзка между тежестта на артериалната хипертония, дефинирана като брой медикаменти необходими за постигане на контрол на хипертонията и тежестта на промените от атеросклеротичен тип по каротидните съдове.
- Установена е ясна зависимост между кумулацията на рисковите фактори и тежестта на засягане на каротидния басейн.

- Установена е достоверна, позитивна корелационна зависимост между тежестта на засягане на коронарното дърво, дефинирана, като наличие на значими стенози с тежестта на засягане на каротидния басейн от атеросклеротичен процес ($r=0.367$; $p<0,001$).
- Анализирайки рисковите фактори се оформя следният рисков профил на пациент с висока степен на вероятност за каротидна патология: мъж над 55 г. възраст, диабетик, с лош контрол на артериалната хипертония, изискваща лечение с поне 4 медикамента, който има клинична изява на ИБС.
- Установена е разлика в оценката на тежестта на каротидната стеноза чрез ехографско и ангиографско изследване на каротидните артерии
- При всички 299 пациенти при които е проведена инвазивна ангиография не са регистрирани нито преходни, нито трайни усложнения свързани с изследването.

На базата на получените резултати се потвърждават поставените хипотези за съществуването на статистически значима корелация между тежестта на коронарна и каротидна патология, както и за съществуването на експозиционна зависимост между рисковите фактори при пациентите със сърдечно-съдова и мозъчно-съдова патология. Д-р Желев предлага диагностичен протокол за ехографски скрининг за каротидна патология при: пациенти със следния рисков профил (мъж над 55 г. възраст, диабетик, с лош контрол на артериалната хипертония, изискваща лечение с поне 4 медикамента, който има клинична изява на ИБС); пациенти с установена коронарна атеросклероза - сигнификантна или несигнификантна; пациенти с реализирани ИМИ и транзиторни исхемични атаки. При установяване на стенотична каротидна атеросклероза по време на скрининга, се препоръчва провеждане на инвазивната коронарна ангиография, като диагностичният процес да обхване и супрааортните съдове.

Приноси: От предложените приноси за най-съществени приемам:

- Оформихме рисков профил на пациент с висока степен на вероятност за каротидна и коронарна стенотична патология. При установяване на описаният рисков профил препоръчваме провеждане на каротидна ангиография по време на диагностичната коронарна артериография за доказване или отхвърляне на значима каротидна патология.
- Разработихме приложим диагностичен алгоритъм за диагностика на каротидна атеросклероза при пациенти насочени за прием в кардиологична клиника.
- Установихме статистически значима градиентна зависимост между тежестта на артериалната хипертония, оценена чрез броя на необходимите антихипертензивни медикаменти, и степента на атеросклеротично засягане на каротидните артерии, като необходимостта от по-интензивна терапия нараства с прогресиране на каротидната патология.
- Установихме, че комбинацията на артериална хипертония, изискваща най-малко 4 медикамента за адекватен контрол на артериалното налягане с поне 2 допълнителни рискови фактора (наличие на захарен диабет и/или $LDL-C \geq 2,6$ mmol/L и/или creatinine $\geq 97-115$ mol/L) при лица насочени за диагностична коронарна артериография означава: 63.7 % вероятност за наличие на значима(и) стеноза(и) в каротидния басейн; 90.6 % вероятност за атеросклеротични промени в каротидния басейн; под 10 % вероятност за липса на изменения от атеросклеротичен тип по каротидните артерии.
- Потвърдихме наличието на статистически значима връзка между тежестта на каротидната стеноза и наличието на коронарна стенозираща атеросклероза ($p<0.001$).

- Потвърдихме наличието на позитивна корелационна зависимост между тежестта на засягане на коронарното дърво, дефинирана, като наличие на значими стенози с тежестта на засягане на каротидния басейн от атеросклеротичен процес ($r=0.367$; $p<0,001$).
- Потвърдихме необходимостта от рутинното използване на ултразвуковата каротидна диагностика в кардиологичните клиники.
- Потвърдихме описаните в литературата данни за наличие на разминаване в оценката на степента на каротидната стеноза при сравнение между ултразвуковото изследване и инвазивната дигитална субтракционна ангиография.

Публикации и научни съобщения във връзка с дисертационния труд: Във връзка с дисертационния труд д-р Желев представя две публикации. Научната активност е достатъчна според изискванията, но считам, че дисертантът има материал по темата, който позволява по-голям брой публикации и участия в научни форуми.

Заклучение: Проведеното от д-р Цветан Желев изследване третира актуални проблеми в областта на кардиологията, ангиологията и интервенционалната кардиология. Резултатите от проучването на д-р Желев подкрепят необходимостта от комплексна оценка на болните с висок риск за атеросклеротично съдово заболяване, която да включва: оценка на класическите рискови фактори; използване на доказани рискови модификатори за рекласификация на риска и прилагане на неинвазивна и инвазивна образна диагностика. В този смисъл, дисертационният труд на д-р Желев отговаря на изискванията за присъждане на образователната и научна степен „Доктор”. Това ми дава основание да предложа на уважаемото научно жури да гласува положително за присъждане на научната степен „Доктор” на д-р Цветан Желев.

Варна, 25.06.2026

доц. д-р Атанас Ангелов, дм

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