

Информация за финансиран на проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2021 г.
Основна научна област:
Медицински науки
№ на договор:
Начална дата на проекта и срок на договора:
Начална дата:
Срок на договора: 3 г.
Заглавие на проекта:
Експериментална оценка на „исхемичната каскада“ в миокарда. Валидация на приложението на коронарен водач за електро-механична оценка при остра исхемия.
Базова организация:
Русенски университет „Ангел Кънчев“
Партньорски организации:
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Проф. д-р Добрин Йотков Василев, дм
Общ размер на договореното финансиране:
119 232 лв (сто и деветнадесет хиляди и двеста тридесет и два лева)

Резюме на проекта (до 1 стр. в рамките на полето по-долу):

Исхемичната болест на сърцето е социално-значимо заболяване. Независимо от множеството налични методи за диагностика и лечение, тя остава водеща сърдечно-съдова причина за смърт в Европа.

Наличието на специфичен и чувствителен метод за ранното диагностициране на миокардна исхемия, който да бъде прилаган по време на инвазивно изследване, би довело до значимо понижаване на смъртността при едновременно редуциране на финансовите средства при перкутанни интервенции.

Хипотезата за "исхемична каскада" е общоприета. Според нея миокардната исхемия е поредица от промени, винаги следващи един и същи ред: диастолна, последвана от систолна дисфункция, след това промени в електрокардиограмата (ЕКГ) и накрая усещане за гръдна болка. Настъпването на всеки следващ етап показва напредваща миокардна увреда. Тази концепция е в основата на препоръките на ръководствата за диагностика и лечение на пациенти с остър коронарен синдром и стабилна стенокардия. Тя се базира на клинични наблюдения. До момента няма описано експерименталното провеждане на едновременна оценка на биохимичните, механичните и електрическите процеси настъпващи по време на исхемия.

Нашата хипотеза е, че електрическите и механичните събития настъпват едновременно, поради биохимичните промени, които засягат еднакво и двата вида процеси в миокарда.

Предлагаме експерименти с животински модел за:

- (1) валидиране на 0.014" коронарен водач за едновременна оценка на електрическите и механични промени, настъпващи в сърцето по време на остра исхемия,
- (2) експериментално тестване на «исхемичната каскада» в миокарда при остра исхемия, т.е. времевата взаимовръзка между електрическите и механичните процеси.

Успешното извършване на описаните експерименти би могло да промени изцяло разбиранията за исхемичния процес на миокарда от научна гледна точка. Това ще направи бъдещите проучвания в областта много по-точни. Практическото значение на експериментите е създаването и валидирането на нов метод за ранно откриване на исхемия. Това би могло да спаси човешки животи и ще намали здравни разходи.

Членове на научния колектив

Организации/участници¹	Бележка²
Базова организация:	
Русенски университет „Ангел Кънчев“	
Ръководител на научния колектив	
Проф. д-р Дорбин Йотков Василев, дм	Доктор по медицина Професор по кардиология учен
Участници:	
Д-р Ранко Светославов Георгиев	
д-р Теодора Иванова Янева-Сиракова	Доктор по медицина Главен асистент Млад учен
д-р Ния Бойкова Милева-Петрова	Докторант Асистент
Иринка Атанасова Христова	Доктор Главен асистент ФОЗЗГ Млад учен
Партньорска организация:	
Участници:	
Партньорска организация:	
Участници:	
Партньорска организация:	
Участници:	

1 Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник като включите и участниците, които са работили по проекта не през целия период за изпълнение на проекта

2 Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), или учен от чужбина (УЧ).