



ФОНД
НАУЧНИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ

„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ – 2017 г.”

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017 г.
Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:
Медицински науки
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
Заглавие на проекта:
Т-регулаторни субпопулации и механизми на имуномодуляция при IgE-медирана алергия
Базова организация:
Национален център по заразни и паразитни болести
Партньорски организации:
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
доц. д-р Георги Стоянов Николов, дм
Сума за изпълнение на проекта:
80 000 лв.



Резюме на проекта:

Повече от 100 милиона европейци страдат от алергичен ринит и 70 милиона от астма. Алергиите са подценявана причина за нездравословно стареене. Те имат силно въздействие върху социалните, професионалните и образователни постижения, особено при деца, което води до социално-икономически неравенства.

През последните години въз основа на няколко проучвания се предполага, че Т регулаторните клетки (Treg) играят ключова роля във фазата на сенсibiliзация при патогенезата на IgE-медираната алергия. Предполага се също така, че те могат активно да предотвратят развитието на Th2 отговор след въздействие на алергени. Генерирането на алерген-специфични Т-регулаторни клетки по време на алерген-специфичната имунотерапия е ключов момент при индукция на толерантност към алергените. Тя се осъществява от IL-10 и TGF- β , които се секретират по време на терапевтичния курс в повишаващи се количества от алерген-специфичните Treg клетки. IL-10 оказва силно влияние и на синтеза на имуноглобулините като потиска продукцията на алерген-специфичните IgE и стимулира синтеза на IgG4.

В тази връзка настоящият проект има за цел да се проучат ролята на различните типове Т регулаторни клетки за развитие на сенсibiliзация при български пациенти с изявена IgE-медирана алергия, както и да се установят основните механизми на имуномодулация за възстановяване на периферната толерантност в хода на специфична имунотерапия с алергени.

За постигането на поставената цел ще бъдат дефинирани група пациенти с IgE-медирана алергия, сенсibiliзирани към основните инхалативни алергени (тревни и дървесни полени, плесени и микрокърлежи в домашния прах), както и съответната контролна група от здрави доброволци. Дефинирането на групите ще включва изчерпателна *in vivo* и *in vitro* алергологична диагностика, насочена към определяне на специфичната сенсibiliзация на пациентите.

В периферна кръв на изследваните групи ще бъде извършена идентификация и определяне процентното съотношение на основните Т регулаторни клетки, както и нивата на цитокините IL-4; IL-10 и TGF- β . Подходящите пациенти ще бъдат насочвани към провеждане на алерген специфична хипосенсibiliзация. В началото и в края на терапевтичния курс на пациентите ще се извърши идентификация, определяне броя и функционалната активност на основните Т регулаторни клетки чрез определяне нивата на алерген-специфичните IgE и IgG4, както и нивата на основните цитокини.

При успешно завършване на задачите от проекта ще разполагаме с повече научна информация за механизмите на поява на свръхчувствителност към алергените от околната среда. Ще се разширят познанията ни за настъпващите промени при дисрегулацията на периферната толерантност, както и за подходите за нейното възстановяване. По този начин ще се даде възможност за разработване на терапевтични подходи, които целят да се извърши ефективна имунокорекция и могат да бъдат успешно средство за превенция и лечение на най-разпространените алергични болести.

Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите

Организация: Национален център по заразни и паразитни болести

Сума: 80 000 лв.

Организация:

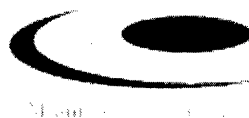
Сума:

Организация:

Сума:

Обща сума за изпълнение на проекта:

80 000 лв.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележки</i>
<i>Базова организация:</i>	
Национален център по заразни и паразитни болести	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
доц. д-р Георги Стоянов Николов, дм	
<i>Участници:</i>	
академик Богдан Николов Петрунов, дмн	
проф. д-р Мария Християнова Николова, дмн	
Радослава Емилова Грозданова, дб	ПД
д-р Дияна Миткова Христова	ДО
д-р Полина Йорданова Костова - Шахид	МУ