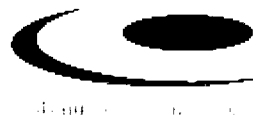




ФОНД
НАУЧНИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ

„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:
Психофизични и електрофизиологични подходи в търсенето на зрителни дефицити при пациенти с хипотиреоидизъм
Базова организация:
Институт по невробиология при БАН
Партньорски организации:
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Гл. ас. д-р Калина Иванова Рачева
Сума за изпълнение на проекта:
120000 лв



Резюме на проекта:

Придобитият първичен хипотиреоидизъм е често срещано заболяване, което обхваща голям процент от населението в световен мащаб. В последните години честотата на заболелите нараства. Често пъти диагностицирането е затруднено, защото симптомите са замаскирани като психологичен проблем. Клиничната картина се изразява в забавяне на всички процеси в организма, включително и на нервните, като особено се засяга ЦНС. Тиреоидните хормони са важни за контролиране на нервните процеси, като намаленото им количество причинява сензорни увреждания, включително и на зрителната система. При пациенти с хипотиреоидизъм са наблюдавани нарушения в зрително-пространствената интеграция, удължаване на латентността на ранните компоненти и намаляване на амплитудата на зрително предизвиканите потенциали (ЗПП), удължено време на реакция (ВР) при ахроматични стимули. Тиреоидните хормони са необходими за производството на зрителния пигмент опсин не само през перинаталното развитие, а и през целия живот на организма. Следователно очакваме, че хипотиреоидизмът ще засегне и цветното зрение. Има само ограничен брой изследвания свързани с цветното зрение при пациенти с придобит хипотиреоидизъм, които обаче не са с прецизно контролирани параметри. В настоящия проект изследването на времевата и пространствена интеграция на зрителна информация ще се разглежда от гледна точка на оптимално обединяване на зрителни сведения, за да се разграничат потенциални сензорни нарушения, свързани с тях. За да се оценят евентуални промени в ретиналната структура при хипотиреоидизъм, ще се използва методът на пространствената сумация в една от системите на цветното зрение (синьо-жълта), за която се знае, че е особено уязвима при заболявания. Освен метода на пространствената сумация, измерването на ВР и електрофизиологичните изследвания могат да дадат различна и по-прецизна оценка за състоянието на зрителната система при хипотиреоидизъм, като те ще бъдат по-полезни при документирането на фини аномалии в зрението.

Очакваме пациентите с хипотиреоидизъм да покажат затруднения в интегриране на пространствената и на времевата зрителна информация. Предполагаме загуба на функциониращи ретинални ганглийни клетки в периферията на ретината, изразена в по-голяма зона на пълна пространствена сумация. Също така очакваме забавяне на ВР, закъснение на ранните компоненти на ЗПП и по-малки амплитуди на потенциалите. Очакваме корелация между състоянието на пациента и психофизичните и електрофизиологични показатели, като ще се следи доколко стандартната приложима терапия за лечение на заболяването ще доведе до обратимост а състоянието и възстановяване на дефицитите в зрението на пациента.

Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите

Организация: Институт по невробиология, БАН

Сума: 120000 лв

Организация:

Сума:

Организация:

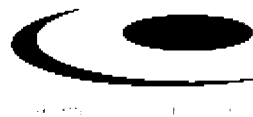
Сума:

Организация:

Сума:

Обща сума за изпълнение на проекта:

120000 лв



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници</i> ¹	<i>Бележка</i> ²
Базова организация:	
БАН, Институт по невробиология	
Ръководител на научния колектив	
Гл. ас. д-р Калина Рачева	
Участници:	
Доц. д-р Надежда Бочева	
Доц. д-р Юлиана Душанова	
Гл. ас. д-р Милена Михайлова	
Гл. ас. д-р Маргарита Видинова	
Гл. ас. Д-р Цветалин Тотев	ПД
Гл. ас. д-р Биляна Генова	
Гл. ас. д-р Мирослава Стефанова	ПД
Ас. Емил Начев, дм	ДО
Ас. Иван Христов	
Физик Симеон Стефанов	МУ
Техник Снежанка Недялкова	
Кирил Станчев, МУ, Медицински факултет, Медицина, Фак. № 38186	СТ
Проф. Роджър Андерсон, дмн	УЧ