



Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 24031 – Есенна конкурсна сесия 2024:

**„Оценка на потенциални прогностични имунологични маркери за изхода от
ишемичен мозъчен инсулт“**

Ръководител: Доц. д-р Михаел Емилов Цалта-Младенов, дм

Инсултите представляват група социално значими заболявания, явяващи се втората най-честа причина за смъртност и инвалидизация в световен мащаб. В резултат на съвременните специфични методи за лечение на ишемичния мозъчен инсулт (ИМИ) в острата фаза – интравенозна тромболиза и ендоваскуларно лечение, броят на преживелите острия стадий на инсульта нараства. Последиците за тези пациенти варират в широки граници във връзка със степента им на инвалидизация, социални и финансови поражения, което налага изследването на различни фактори и маркери за ранна оценка на изхода от ИМИ.

В хода на инсульта се наблюдават множество време-зависими промени, като особено значение през последните години се отдава на невровъзпалителна реакция. Тя се свързва с отделянето на множество цитокини като интерлевкини, тумор-некротизиращ фактор, матриксни металопротеинази и други, които повлияват обема на ишемичната зона, риска от хеморагична трансформация и функционалния изход от инсульта.

Целта на настоящия проект е изследване на класически и специфични имунологични маркери, свързани с невровъзпалителния отговор при остър ИМИ, и оценка на тяхната предиктивна стойност за функционалния изход от заболяването до шестия месец.

В изследването са включени 100 пациенти с остър ИМИ, хоспитализирани във Втора клиника по нервни болести на УМБАЛ „Света Марина“ – Варна, разделени в две групи – функционално зависими и независими. Ще се извършат клинични, лабораторни и образни изследвания. Ще се изследват класически и специфични биомаркери (IL-1-beta, IL-6, TNF-alpha, MMP-9) за оценка на изхода от мозъчния инсулт.

Резултатите от проучването ще бъдат публикувани в български и международни научни списания с импакт фактор, ще бъдат представяни на научни събития, като ще послужат за планиране на последващи научни изследвания.

Изследователски задачи:

1. Селектиране на пациенти с остър ишемичен мозъчен инсулт, които са подходящи за изследването;

2. Провеждане на задълбочени клинични, лабораторни, изобразяващи изследвания за оценка на изследваната популация по отношение на характеристиките на инсульта;
3. Извършване на имунологичен анализ за оценка на невроинфламаторния отговор при пациентите с остър исхемичен мозъчен инсулт;
4. Проследяване на селектираните пациенти до шестия месец след острия исхемичен мозъчен инсулт по отношение на функционалния изход от заболяването;
5. Търсене на корелация между нивата на изследваните имунологични маркери в изследваната популация, като участниците се разделят в две групи – функционално независими пациенти и функционално зависими според модифицираната скала на Ранкин;
6. Разширяване и разпространение чрез публикации и участия в научни форуми познанията в областта невровъзпалението при остър исхемичен мозъчен инсулт;
7. Обобщаване и анализ на резултатите от проведеното изследване като част от дисертационния труд на д-р Нора Ивелинова Иванова;
8. Търсене на бъдещи насоки за научни изследвания в областта на невроимунологията.

Кратко описание на очакваните резултати от проекта:

1. Изследване за първи път в страната на някои специфични имунологични биомаркери, свързани с невровъзпалението, и оценка на тяхната предиктивна стойност за изхода от исхемичен мозъчен инсулт;
2. Съпоставка между класически и специфични имунологични биомаркери за определяне маркерите с най-висока чувствителност за изхода от исхемичен мозъчен инсулт;
3. Установяване корелации между класически и специфични имунологични биомаркери за изхода от исхемичния мозъчен инсулт. Това ще позволи съответните биомаркери да се използват с предиктивна стойност при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт;
4. Разпространение на резултатите с цел подобряване видимостта на екипа и базовата организация сред научната общност в България и в чужбина, което ще допринесе за мултидисциплинарната грижа при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт. Резултатите от проекта ще бъдат публикувани в научни списания, включително и такива с импакт фактор, с което ще се обогатят досегашните данни в тази област и ще се издигне авторитета на МУ-Варна;
5. Проектът ще подпомогне защита на една докторска дисертация за ОНС „Доктор“, с което ще се подобри обезпечеността на научните звена.