

НЕТЕХНИЧЕСКО ОБОБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ ЗА РАБОТА С ОПИТНИ ЖИВОТНИ

ТЕМА: „Постоперативна болка при стрептозотицин-индуциран диабет: фармакологично модулиране”

Финансиран от МУ- София, Съвет по Медицински Наука, Грант 2016 г

Авторски колектив: Ръководител: Чл.-кор. проф. д-р Мила Василева Власковска
Членове на изследователския екип: проф. д-р Славина Кирилова Сурчева, д-р Павлина Ангелова Гатева, д-р Любина Рачева Тодорова, д-р Кирил Лъчезаров Сурчев.

| НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОЕКТА | Постоперативна болка при стрептозотицин-индуциран диабет: фармакологично модулиране | | |
|--|---|----|----|
| Продължителност на проекта | 1 година - от 27.05. 2016 | | |
| Ключови думи | | | |
| Цел на проекта (в съответствие с чл. 4 на Наредба 20 от 1 ноември 2012г. за минималните изисквания за защита и хуманно отношение към опитните животни и изискванията към обектите за използването, отглеждането и/или доставката им) | Фундаментални научни изследвания | | Не |
| | Транслационни или приложни изследвания | Да | Не |
| | Разработване, производство или изпитване на качеството, ефективността и безопасността на лекарства, храни и фуражи и други вещества или продукти | | Не |
| | Защита на природната среда с оглед опазване здравето на хората и животните и тяхното благосъстояние | | Не |
| | Изследвания, насочени към опазване на биологичните видове животни | | Не |
| | За обучение с цел придобиване, поддържане или подобряване на професионалните умения в средните специални училища, колежите или висшите учебни заведения | Да | Не |
| | Съдебномедицински изследвания | | Не |
| | Поддържане на колонии от генетично изменени животни, които няма да бъдат използвани в други опити | | Не |

| | |
|---|--|
| <p>Описание на целта на проекта: (нови научни постижения, медицински изследвания и др.)</p> | <p>Диабетът води до увеличаване на заболяемостта, удължен болничен престой и това засяга особено хирургичните пациенти. При тези болни периперативната смъртност е до 50% по-висока от тази в недиабетна популация.</p> <p>Постоперативното обезболяване е важно условие за ранно и успешно възстановяване след оперативната интервенция. В голяма степен множество различни механизми, отговорни за постоперативната болка, детерминират мултимодален режим на обезболяване.</p> <p>Прецизираните експериментални модели и методи биха разкрили фармакологичния потенциал на предоперативната и следоперативна аналгезия при самостоятелно или комбинирано приложение на СОХ инхибитори, на опиоидни аналгетици, антиконвулсанти и трициклически антидепресанти.</p> <p>Цел на проекта е да се проучат механизмите на постоперативната аналгезия при стрептозотоцин-индуциран диабет у плъхове чрез фармакологично модулиране и търсенето на оптимално съотношение ефективност/безопасност.</p> |
| <p>Потенциални ползи от осъществяването на проекта: (ползи за здравето на човека и животните, научни постижения и др.)</p> | <p>Очакваното потенциране на аналгезията би довело до по-добър контрол на болката и до снижаване на дозите и нежеланите ефекти на използваните средства. Този ефект би бил от голямо значение за диабетно болни, особено в случаите на ко-морбидност, свързана със заболяването.</p> |
| <p>Вид и брой на опитните животни, които се очаква да бъдат използвани в проекта</p> | <p>Мъжки бели плъхове (40 броя), за период от една година</p> |
| <p>Очаквани неблагоприятни ефекти, вероятното ниво на тежест на опитите и увреждане на животните, както и съдбата на животните след приключването на опитите</p> | <p>Индукцианият диабет ще влоши общото състояние на плъховете – повишена консумация на вода, засилена диуреза, промяна в телесното тегло. След оперативната интервенция в зависимост от степента на аналгезията ще бъде нарушено в лека степен движението.</p> |
| <p>Въвеждане на принципите на заместване, намаляване и облекчаване</p> | |
| <p>1. Заместване: Обяснете защо е необходимо използването на опитни животни и защо не могат да бъдат приложени алтернативни методи</p> | <p>Както диабетът така и оперативната болка могат да бъдат индуцирани/ „имитирани“ само в живи системи – плъховете са основен животински вид при тези експерименти и не могат да бъдат заместени с алтернативни методи. Методите за определяне на прага на болка също са утвърдени и неделима част от изследванията за аналгетична активност. Работи се с апарати, които са конструирани за плъхове и този тип тестове също няма алтернатива. За човек болката в основата си е субективно усещане и използването на няколко типа</p> |
| <p>2. Намаляване: Обяснете как е осигурено използването на минимален брой животни</p> | <p>Броят на животните е изчислен на базата на предвидените експериментални групи в настоящият проект и опита при разработването на такива проучвания. За да се осигури постигането на желания резултат чрез използването на минимален брой животни е извършена консултация с биостатистик.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>3. Облекчаване:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Обяснете избора на животните и защо избраният модел на опитната постановка е най-облекчен;➤ Обяснете основните мерки, които са предприети за намаляване на страданието на животните | <p>Методите за индуциране на диабет и оперативна болка, както и използваните тестове за аналгетично действие са световно утвърдени експериментални модели при плъхове. Предвидената хирургична интервенция е малка, извършва се под пълна анестезия, прилагат се утвърдени аналгетици и всичко това снижава болката и стреса на животните.</p> <p>На плъховете са осигурени оптимални условия на обитание. Преминат период на адаптация на всеки етап от експериментите за да се намали стреса, оперативната интервенция е под пълна анестезия, постоперативното обезболяване е осигурено.</p> |
|--|--|