

Тема 1: Разработка и внедрение в клиническую практику методов защиты сердца и головного мозга от ишемического и реперфузионного повреждения

Показано, что ишемическое посткондиционирование, выполненное непосредственно после глобальной ишемии головного мозга у крыс приводит к цитопротективному эффекту для нейронов слоев II и III коры головного мозга в ранний реперфузионный период и для нейронов слоев II, III и V – в отдаленный. Ишемическое посткондиционирование, выполненное непосредственно после глобальной ишемии головного мозга у крыс приводит к увеличению экспрессии белка Bcl-2 в цитоплазме морфологически неизмененных нейронов слоев II, III и V как в ранний, так и в отдаленный реперфузионный период. Выявлено, что ишемическое посткондиционирование при глобальной ишемии переднего мозга у монгольских песчанок обладает выраженным нейропротективным эффектом, который проявляется в сохранении жизнеспособности нейронов полей CA1 и CA3 гиппокампа в ранний реперфузионный период и для нейронов полей CA1, CA3 и CA4 гиппокампа – в отдаленный. Ишемическое посткондиционирование приводит к увеличению экспрессии белка Bcl-2 в нейронах всех полей гиппокампа песчанок монгольских как в раннем, так и в отдаленном реперфузионном периоде после глобальной ишемии переднего мозга. Впервые на модели глобальной ишемии-реперфузии миокарда у крыс изучены кардиопротективные эффекты у ингибитора некроптоза некросульфонамида (NSA), осуществляющего “дистальную” блокаду некроптоза, посредством подавления MLKL (mixed lineage kinase domain-like) псевдокиназы, а также кардиопротективные эффекты стабильного аналога Nec-1 – Nec-1s. Выявлена способность некросульфонамида и некростатина-1s оказывать инфаркт-лимитирующий эффект, а также улучшать функциональные параметры миокарда левого желудочка.

Перечень научной продукции, полученной в ходе выполнения темы государственного задания:

Статей в отечественных журналах – 39

Статей в зарубежных журналах – 7