

Рецепторные и сигнальные механизмы, участвующие в кардиопротекторных эффектах дистантного посткондиционирования

Заболеваемость острым инфарктом миокарда (ОИМ) в России в 2011 г составляла 181,4 тыс. случаев, из них первичным ОИМ – 152 тыс. случаев, повторным ОИМ 29,4 тыс. случаев [Ощепкова Е.В. и др, 2013]. По другим данным заболеваемость ОИМ составляет 130,6 случаев на 100 000 населения [Бунова С.С. и др., 2014], что в пересчёте на население России (144 млн) составляет 188 тыс. больных в год. В России внутригоспитальная летальность при остром инфаркте миокарда (ОИМ) составляет 13,8 % [Марков В.А. и др., 2011]. Наиболее часто ОИМ отмечается у людей старше 55 лет, то есть у граждан трудоспособного возраста. Легко подсчитать, что в результате ОИМ в стационарах России ежегодно умирает 26 000 тыс. человек. По данным эпидемиологического исследования, выполненного в России, догоспитальная летальность от ОИМ в 5 раз превышает госпитальную [Гафаров В.В. и др., 2005], что составляет около 100 тыс. человек в год. Эти факты свидетельствуют о том, что нужно развивать не только новые методы лечения ОИМ, но и новые методы медикаментозной профилактики ОИМ, основанных на изучении молекулярных механизмов защиты сердца от действия ишемии и реперфузии. Эти механизмы объединены общим названием «кондиционирование» [Cohen M.V., Downey J.M., 2015; Heusch G., 2015].

Данный проект посвящён изучению рецепторных и сигнальных механизмов адаптивных феноменов дистантного дистантного посткондиционирования (ДПост). Дистантным посткондиционированием (remote postconditioning) сердца принято называть повышение толерантности миокарда к действию длительной реперфузии после воздействия кратковременной ишемии-реперфузии на другой орган в момент реперфузии сердца. Наша группа будет заниматься изучением молекулярных механизмов дистантного посткондиционирования.

Известно, что лекарственные препараты, применяемые в клинической практике, не способны существенно повлиять на размер инфаркта миокарда и выживаемость пациентов при ОИМ [Маслов Л.Н., Барбараш О.Л., 2018]. Установлено, что ДПост [Cohen M.V., Downey J.M., 2015; Heusch G., 2015] способствуют уменьшению размера инфаркта в 2 – 3 раза, поэтому изучение молекулярных механизмов ДПост имеет не только фундаментальное и прикладное значение, поскольку открывает перспективы для создания принципиально новых лекарственных препаратов, способных снизить госпитальную смертность среди пациентов с ОИМ. Подобные препараты могут найти применение не только в терапии ОИМ, но и в кардиохирургической практике во время операций с использованием кардиopleгии и искусственного кровообращения, когда сердце больного подвергается воздействию ишемии-реперфузии.