

Северкевич В.В.

**ИНФАРКТ-ЛИМИТИРУЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
МЕТОДИК ДИСТАНТНОГО И ЛОКАЛЬНОГО
ИШЕМИЧЕСКОГО КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ МИОКАРДА**

*Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Висмонт Ф. И.,
канд. мед. наук, доц. Рачок Л.В.*

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск

Актуальность. Заболевания сердечно-сосудистой системы в настоящее время являются самыми распространенными в структуре заболеваний населения Республики Беларусь. Принимая во внимание высокую распространенность и опасность данной патологии, поиск новых эффективных методов предотвращения или ослабления ишемического повреждения миокарда и механизмов их реализации становятся одной из самых актуальных задач современной экспериментальной и клинической медицины.

Цель: оценить кардиопротекторную эффективность применения дистантного ишемического прекодиционирования (ДИПреК), дистантного ишемического посткодиционирования (ДИПостК), локального ишемического прекодиционирования (ЛИПреК).

Материалы и методы. Исследование выполнено на 36 белых крысах-самцах, массой 250 ± 20 г, возрастом – 4 ± 1 мес. Животные были разделены на 4 группы: Контроль ($n=8$), ДИПреК ($n=10$), ДИПостК ($n=10$), ЛИПреК ($n=8$). Для наркотизации животных использовался тиопентал натрия в дозировке 50 мг/кг с поддерживающей дозировкой 10 мг/кг. Крысы с помощью аппарата ИВЛ переводились на искусственное дыхание. Экспериментальную модель ишемии/реперфузии миокарда воспроизводили путем 30-минутной окклюзии передней нисходящей ветви левой коронарной артерии (ЛКА), с помощью прошивания и пережатия стенки миокарда 5-0 полипропиленовой нитью с последующим распусканием нити и 120-минутным периодом реперфузии. Животным группы ДИПреК дополнительно была проведена 15-минутная окклюзия обеих бедренных артерий до периода острой ишемии миокарда. Животным группы ДИПостК была проведена 15-минутная окклюзия обеих бедренных артерий через 10 минут после начала периода острой ишемии миокарда. Животным группы ЛИПреК дополнительно были проведены шестикратные 10-секундные циклы ишемии/реперфузии ЛКА до периода 30-минутной ишемии миокарда. После периода ишемии/реперфузии производилось введение 1 мл 1% р-ра синьки Эванса в левую наружную яремную вену, после чего сердце извлекалось из грудной клетки. В дальнейшем сердце нарезалось на 6 срезов, которые погружали в р-р 0,7% 2,3,5-трифенилтетразолия хлорида, а после инкубировали срезы в 4% р-ре формалина в термостате под температурой 37°C в течение 24 ч. В дальнейшем окрашенные срезы взвешивали и сканировали. Статистическая значимость различий оценивалась при помощи теста множественных сравнений Данна и дисперсионного анализа ANOVA. Данные представлены в виде $M \pm m$. Значения $p < 0,05$ рассматривались как достоверные.

Результаты и их обсуждение. Размеры зоны некроза в миокарде левого желудочка были следующими: в группе Контроль – $43,7 \pm 3\%$, ДИПреК – $19,5 \pm 3\%$, ДИПостК – $17,6 \pm 2\%$, ЛИПреК – $20,6 \pm 2\%$ ($p < 0,001$).

Выводы: все приведенные методики дистантного и локального ишемического кондиционирования являются эффективными методиками противоишемической защиты в период ишемии/реперфузии миокарда.