

Юшкевич П.Ф., Висмонт Ф.И.

ПРОТОВОИШЕМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ФЕНОМЕНОВ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕ- И ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ У КРЫС С ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Экспериментальные исследования последних лет продемонстрировали высокую противоишемическую эффективность феноменов дистантного ишемического пре- (ДИПК) [2] и посткондиционирования (ДИПостК) [1]. Однако, сведения о воспроизводимости противоишемического эффекта указанных феноменов у экспериментальных животных с гиперхолестеринемией (ГХЕ) в современной литературе отсутствуют.

Цель исследования – выявление воспроизводимости противоишемического эффекта феноменов дистантного ишемического пре- и посткондиционирования у крыс с гиперхолестеринемией.

Материалы и методы исследования. Исследование эффективности ДИПК и ДИПостК выполнено на 37 крысах-самцах линии Wistar с ГХЕ. ГХЕ вызывали интрагастральным введением животным 10% раствора холестерина на оливковом масле в дозе 10 мл/кг в течение 10 дней. В качестве контроля использовали 21 крысу, которым по той же схеме вводилось оливковое масло (крысы без ГХЕ). Верификация ГХЕ у крыс производилась биохимически. В контрольной группе крыс с ГХЕ выполняли 30-минутную острую ишемию миокарда с последующей 120-минутной реперфузией. Животные опытных групп с ГХЕ дополнительно подвергались воздействию 15-минутной окклюзии обеих бедренных артерий соответственно за 10 мин до (ДИПК) и через 10 мин после (ДИПостК) острой ишемии миокарда. Аналогичные протоколы экспериментов выполнялись на крысах без ГХЕ. Зона некроза определялась путем окрашивания срезов миокарда в 1% растворе трифенилтетразолия хлорида.

Результаты. Средняя зона некроза в контрольной группе крыс с ГХЕ составила $38 \pm 4\%$ (у крыс без ГХЕ - $44 \pm 5\%$), в группе ДИПК - $46 \pm 3\%$ (у крыс без ГХЕ - $19 \pm 2\%$, $p < 0,01$), а в группе ДИПостК - $43 \pm 6\%$ (у крыс без ГХЕ - $20 \pm 3\%$, $p < 0,01$).

Таким образом, данные исследования свидетельствуют об отсутствии противоишемического эффекта феноменов ДИПК и ДИПостК у крыс с ГХЕ. У крыс без ГХЕ, напротив, воспроизводится выраженный противоишемический эффект феноменов ДИПК и ДИПостК.

Литература

1. Basalay M., Barsukevich V., Mastitskaya S. et al. // *Exp. Physiol.* 2012. Vol. 97 (8). P. 908-917.
2. Li J., Xuan W., Tropak M.B. et al. // *Clin. Sci.* 2011. Vol. 120 (10). P. 451-462.