

# **ВЛИЯНИЕ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ДИНАМИКУ ЭКГ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

*Никулина Н.А.<sup>1</sup>, Ахрамович М.А.<sup>1</sup>, Бич М.С.<sup>1</sup>, Лапно О.Г.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет*

*<sup>2</sup>5-я городская клиническая больница*

*Актуальность.* В качестве одной из технологий лечения инфаркта миокарда (ИМ), можно рассматривать метод гипербарической оксигенации (ГБО). Вдыхание кислорода под избыточным давлением позволяет увеличить кислородную перфузию органов, ликвидировать тканевую гипоксию.

*Целью* настоящей работы явилась оценка динамики ЭКГ у крыс с экспериментальным ИМ в условиях воздействия ГБО.

*Материал и методы.* Экспериментальный ИМ воспроизводили на крысах путем перевязки левой коронарной артерии. Через 10 минут после наложения лигатуры производили запись ЭКГ. 30 отобранных животных с «ишемическими» изменениями ЭКГ были разделены на 2 группы: контрольную (10 крыс) и экспериментальную (20 крыс, получивших сеанс ГБО). Крупноочаговый ИМ подтвержден гистологически у всех крыс. Сеанс ГБО проводили через 1 сутки после лигирования коронарной артерии в режиме 0,02 МПа длительностью 60 минут. После сеанса ГБО вновь проводили запись ЭКГ.

*Результаты.* Типичная динамика ЭКГ у животных с ИМ характеризуется увеличением продолжительности электрической систолы желудочков (Q-T) до  $0,13 \pm 0,011$  и появлением патологического зубца Q. Интервал P-Q несколько укорачивается (до  $0,04 \pm 0,004$  с). У крыс развивается брадикардия ( $200 \pm 12,3$  уд. в мин.). Одновременно происходит формирование зубца «псевдоR», что отражает ишемию миокарда.

Вдыхание кислорода при повышенном давлении приводит к статистически достоверному уменьшению зоны и глубины поражения миокарда: уменьшается ширина и глубина зубца Q ( $0,04 \pm 0,003$  и  $0,03 \pm 0,0002$  с;  $0,9 \pm 0,11$  и  $0,5 \pm 0,05$  мВ для контрольной и экспериментальной групп соответственно,  $p < 0,05$ ). Интервал P-Q удлиняется с  $0,04 \pm 0,004$  с до  $0,06 \pm 0,004$  ( $p < 0,05$ ). Наблюдается тенденция к уменьшению ишемии миокарда, что отражается снижением величины зубца «псевдоR» с  $0,5 \pm 0,06$  мВ до  $0,4 \pm 0,03$ .

*Выводы.* Применение ГБО у крыс с ИМ оказывает выраженное положительное влияние на динамику ЭКГ.