

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

СТАРТ В НАУКУ

**МАТЕРИАЛЫ
LXVII научной студенческой конференции
Биологического института**

Томск, 23–27 апреля 2018 г.

**Томск
2018**

ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

УЧАСТИЕ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА

В.С. Клим
vita-clim3758@yandex.ru

Известно, что блокада минералокортикоидных рецепторов оказывает положительное действие при лечении сердечной недостаточности, гипертонии и других сердечно-сосудистых заболеваний. Однако до сих пор не выяснено, могут ли эти рецепторы участвовать в стресс-индуцированном повреждении миокарда. Цель работы: исследовать роль минералокортикоидных рецепторов при стресс-индуцированном повреждении миокарда.

Исследование проводили на самках крыс линии Wistar, массой 300 г, из которых сформировали 3 группы: интактные особи (n=12); животные, подвергшиеся стрессу (n=12); животные, которым на фоне стресса вводили блокатор минералокортикоидных рецепторов (n=12). Для блокады использовали неселективный антагонист минералокортикоидных рецепторов – спиронолактон, который вводили внутривентрикулярно (50 мг/кг): за 30 мин до и через 12 ч после начала иммобилизации. Моделирование стресса осуществляли иммобилизацией животных в положении «на спине» в течение 24 часов. Развитие стресса регистрировали по изменению массы внутренних органов и появлению язв в желудке. Повреждение сердца оценивали по интенсивности включения в миокард пирофосфата, меченого радиоактивным технецием (препарат «Пирфотех 99mTc»).

Исследования показали, что 24-часовая иммобилизация вызывала стресс и увеличивала накопление 99mTc в ткани миокарда, что являлось индикатором наличия стресс-индуцированных повреждений сердца. Блокада минералокортикоидных рецепторов не предотвращала развитие стресса, не снижала количество язв в желудке и не уменьшала стресс-индуцированные повреждения сердечной мышцы.

Таким образом, минералокортикоидные рецепторы не играют существенной роли в механизме возникновения стресс-индуцированного повреждения миокарда.

Научный руководитель – д-р мед. наук, ст. науч. сотр. лаборатории экспериментальной кардиологии НИИ Кардиологии Н. В. Нарыжная.