

0,25 % раствор новокаина, 0,5 % раствор диоксида, 0,5 % раствор метрогила и 0,5 % раствор прополиса.

В этой связи представилось целесообразным оценить эффективность лечения в 2-х группах больных с ТИТ. Сравнительные данные анализа показали следующее.

Течение ТИТ осложнилось развитием некротического трахео-бронхита у 21 (25,6 %) больных I группы и у 12 (11,3 %) больных II группы, пневмония имело место соответственно у 15 (18,2 %) и у 10 (9,4 %), острая дыхательная недостаточность — у 32 (39,0 %) и у 22 (20,7 %), летальный исход — у 20 (24,3 %) и у 9 (8,4 %) больных. Характерно, что большинство больных (17 из 20) I группы погибали от острой дыхательной недостаточности в первые сутки после травмы, в то время как из II группы, в первые сутки травмы умерли всего лишь 2 (из 9) больных.

### **Заключение**

Лечебная ФБС в комплексе общего лечения тяжелообожженных с респираторной поддержкой, адекватной инфузионно-трансфузионной, медикаментозной и антибактериальной терапией, способствуют уменьшению осложнений и летальности более чем в 2 раза.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Арьев, Т. Я.* Ожоги дыхательных путей. Термические поражения / Т. Я. Арьев. — Л.: Медицина, 1966. — С. 140–146.
2. Бронхоальвеолярный лаваж в диагностике и лечении диссеминированных процессов в легких / А. А. Бажанов [и др.] // Пульмонология. — 1992. — № 4. — С. 563.
3. *Старков, Ю. Г.* Роль бронхоскопии в диагностике и лечении термонингаляционной травмы / Ю. Г. Старков, Е. Н. Солодина, И. Ю. Ларионов // Сб. науч. тр. I съезда комбустиологов России «Мир без ожогов», Москва, 17–21 окт., 2005. — М., 2005. — С. 206–207.

**УДК 616.89-008.19:577.175.642-092.9**

## **ВЛИЯНИЕ БЕМИТИЛА НА СОДЕРЖАНИЕ РЕЦЕПТОРОВ К ЭСТРАДИОЛУ В КАРДИОМИОЦИТАХ КРЫС В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО СТРЕССА**

**Якута П. А., Лапицкий Р. Р., Киселев К. А.**

**Научный руководитель: ассистент С. Н. Мельник**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

Бемитил — один из препаратов новой группы фармакологических средств антигипоксантов, эффективность действия которых базируется на защите тканей от кислородного голодания [1]. Такие состояния организма человека встречаются как в физиологических условиях, так и при заболеваниях, в том числе и стрессах.

### **Цель**

Изучить влияние бемитила на специфическое связывание эстрадиола в кардиомиоцитах у крыс в постстрессорный период.

### **Материалы и методы исследования**

Экспериментальная работа проводилась на базе ГНУ «Институт радиобиологии» НАН Беларуси и на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Эксперименты выполнены на 78 беспородных лабораторных крысах-самках 6–7 месяцев массой 180–200 г. Крыс подвергали воздействию стресса путем жесткой фиксации в положении на спине в течение 6 часов. Контролем служили животные соответствующего возраста. Бемитил вводили в внутрибрюшинно в оптимальной эффективной дозе 25 мг/кг. Дозу делили на две равные части и вводили первую часть за 20 минут до стресса, а вторую часть сразу после стресса. Таким образом, в эксперименте использовали 4 группы животных: 1) контрольные (интактные) крысы; 2) контроль+бемитил; 3) животные, подвергшиеся стрессу; 3) стресс+бемитил. Исследование проводили на 3-, 10- и

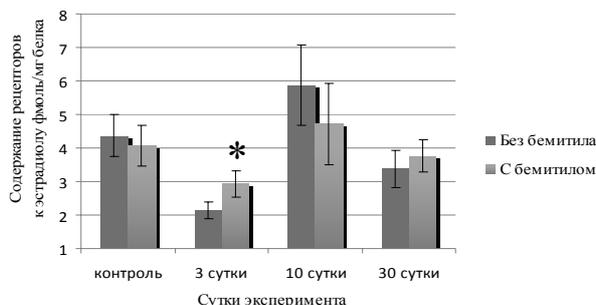
30-е сутки постстрессорного периода.

После декапитации животных забирали участок миокарда массой 2 г со стороны верхушки сердца, измельчали ножницами и гомогенизировали. Изучение физико-химических параметров гормон-рецепторного взаимодействия проводились с использованием метода насыщающего анализа. В качестве лиганда использовали [2, 4, 6, 7] —  $^3\text{H}$ -эстрадиол. Специфическое связывание ( $B_c$ ) определяли как разность между общим ( $B_o$ ) — счет в пробирках с меченым гормоном и неспецифическим связыванием ( $B_n$ ) — счет в пробирках с избытком немеченого стероида ( $B_c = B_o - B_n$ ). Концентрация белка в сыворотке крови и цитозоле определялись по методу Лоури. Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакетов компьютерных программ «Microsoft Excel`2000» и «Statistica`6.0».

### **Результаты и их обсуждение**

Установлено, что содержание специфических рецепторов к эстрадиолу в миокарде контрольных крыс равнялось  $4,37 \pm 0,63$  фмоль/мг белка (рисунок 1). На фоне применения бемитила интактным животным специфическое связывание эстрадиола практически не изменилось и составило  $4,08 \pm 0,6$  фмоль на 1 мг белка.

Число цитозольных эстрогеновых рецепторов, подвергшихся стрессу крыс на 3-и сутки, достоверно снижалось до  $2,14 \pm 0,26$  фмоль/мг белка ( $p < 0,03$ ). У стрессированных животных, которым вводили бемитил, к 3-м суткам после стресса также наблюдалось снижение цитоплазматической фракции миокардиальных рецепторов к эстрадиолу. Однако, данное снижение было не столь выражено и не являлось статистически значимым. На 10-е сутки постстрессорного периода отмечен небольшой подъем содержания рецепторов для эстрадиола в миокарде у крыс, которым не вводили бемитил. В то время как у животных, у которых применяли бемитил, данный показатель находился в пределах контрольных значений. Спустя 30 суток после стресса специфическое связывание эстрадиола в миокарде как у животных, которым не вводили бемитил, так и у животных, с предварительным применением бемитила возвращается к контрольным значениям. При этом применение бемитила в большей степени стабилизирует данный



\* Достоверно по сравнению с контролем ( $p < 0,05$ )

**Рисунок 1 — Содержание рецепторов к эстрадиолу в кардиомиоцитах крыс, подвергнутых стрессу**

### **Заключение**

Таким образом, воздействие стресса на содержание специфических рецепторов к эстрадиолу в миокарде крыс проявляется в большей степени спустя 3-е суток, достоверно снижая данный показатель. Применение биметила позволяет компенсировать эффекты оказываемые острым иммобилизационным стрессом.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Лызигов, А. Н. Лекарственные средства нового фармакологического класса антигипоксанты (актопротекторы): учеб.-метод. пособие / А. Н. Лызигов, Э. С. Питкевич; под ред. Э. С. Питкевича. — Гомель: УО «Гомельский государственный медицинский университет», 2007. — 132 с.