

## **Антистрессовое действие пирацетама у иммобилизованных крыс 2-х месячного возраста**

**Писаренко Геннадий Николаевич**

*Харьковский национальный медицинский университет, Харьков*

**Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, профессор Киричек Людмила Трофимовна, ХНМУ, Харьков**

### **Введение**

Стресс- это неспецифическая реакция организма, возникающая в ответ на действие различных неблагоприятных факторов. Известный из литературы характер стрессовой реакции у детей младшего возраста, обусловленный незрелостью физиологических систем, создает предпосылки для изучения особенностей действия стрессопротекторов в этих условиях.

### **Цель исследования**

Изучение в эксперименте антистрессового действия пирацетама при иммобилизационном стрессе (ИС) у крыс ювенильного возраста.

### **Материалы и методы**

Работа выполнена на 18 белых беспородных крысах обоего пола 2-хмесячного возраста, массой 90-100 г. Иммобилизация создавалась фиксацией крыс на спине в течении 3 часов. Пирацетам (Галичфарм, Украина) вводился однократно внутривентриально в дозе 20 мг/кг за 30 минут до окончания моделирования. О реакции организма на стресс и его коррекции пирацетамом судили по состоянию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (ГГНС) и окислительному равновесию (ПОЛ-АОЗ).

### **Результаты**

В результате выполненного исследования отмечено, что ИС у подопытных крыс проявляется типичными метаболическими нарушениями в виде увеличения продуктов ПОЛ (диеновых коньюгатов и малонового диальдегида), снижения активности антиоксидантных ферментов (СОД) и гипергликемии. ГГНС крыс в этих условиях характеризовалась увеличением весового коэффициента тимуса и количества кортикостерона в крови, которые и у интактных животных отличались высоким уровнем по сравнению со взрослыми, эозинопенией и некоторым нарушением трофики слизистой желудка. Под влиянием пирацетама нормализуются все метаболические показатели, а со стороны ГГНС – весовой коэффициент селезенки. При этом наблюдается гипертрофия надпочечников, снижение ниже нормы в них аскорбиновой кислоты, менее выраженное уменьшение кортикостерона в крови и тенденция к восстановлению количества эозинофилов.

### **Выводы**

Таким образом, применение антистрессового препарата пирацетама предупреждает развитие окислительного стресса и, усиливая функцию коры надпочечников, модулирует активность лимфо- и кортикостероидогенеза. Типичная для детского возраста гипертрофия тимуса в этих условиях сохраняется, как и трофические нарушения в слизистой желудка стрессового генеза.