

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра физиологии человека и животных

ПОТАПЕНКО

Ольга Юрьевна

ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО СТРЕССА НА ДЕПРЕССИВНОСТЬ И
ТРЕВОЖНОСТЬ У ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШЕЙ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Д.Б. Сандаков

РЕФЕРАТ

СТРЕСС, ГЛЮКОЗА, ПРИПОДНЯТЫЙ КРЕСТООБРАЗНЫЙ ЛАБИРИНТ, ПОВЕДЕНИЕ, ТРЕВОЖНОСТЬ, ДЕПРЕССИЯ.

Цель работы: изучение влияния употребления раствора глюкозы на набор массы тела лабораторных мышей, оценка влияния длительного употребления раствора глюкозы на депрессивное поведение лабораторных мышей до и после введения стрессового фактора.

Для достижения данной цели поставлены следующие **задачи:**

1. Разработать методику для оценки уровня стресса у лабораторных мышей;
2. Провести тест ЕРМ для сбора и анализа данных о влиянии потребления глюкозы на поведенческие реакции лабораторных мышей в условиях нормы и после стрессового воздействия.;
3. Обработать данные, проанализировать показатели и сделать соответствующие выводы.

Объект исследования: лабораторные мыши.

Предмет исследования: влияние употребления раствора глюкозы на депрессивное поведение лабораторных мышей.

Результаты, полученные в ходе исследования:

1. Проведение тестирования показало, что употребление раствора глюкозы на протяжении двенадцати дней у мышей вызвало повышение массы тела на 10,5 %.
2. Показатели тревожности между животными контрольной и экспериментальной группы в тестировании ЕРМ достоверно не различаются, что говорит о том, что длительное употребление раствора глюкозы не влияет на базовое поведение лабораторных грызунов.
3. Проведение тестирования ЕРМ над мышами обеих групп после воздействия острого стресса показало, что длительное употребление раствора глюкозы оказывает значительное влияние на устойчивость к стрессу.

Методы исследования: общенаучные методы (экспериментальный, сравнительный, анализ и другие) и специальные биологические методы (наблюдение, описание, систематизация фактов и другие).

Структура дипломной работы: (41) страниц, в том числе объем, занимаемый иллюстрациями, таблицами – (3) страниц; (9) рисунков; (63) библиографических источника.

РЭФЕРАТ

СТРЭС, ГЛЮКОЗА, ПРЫПАДНЯТЫ КРЫЖАПАДОБНЫ ЛАБІРЫНТ, ПАВОДНІЦКАЯ РЭАКЦЫЯ, ТРЫВОЖНАСЦЬ, ДЭПРЭСІЯ.

Мэта работы: даследаванне ўплыву ўжывання раствора глюкозы на набор масы цела лабараторных мышэй, ацэнка ўплыву працяглага ўжывання раствора глюкозы на дэпрэсіўныя паводзіны лабараторных мышэй да і пасля ўвядзення стрэсавага фактару.

Для дасягнення даннай мэты пастаўлены наступныя **задачы:**

1. Распрацаваць методыку для ацэнкі ўзроўню стрэсу ў лабараторных мышэй;
2. Правесці тэст ЕРМ для збору і аналізу дадзеных пра ўплыў спажывання глюкозы на паводніцкія рэакцыі лабараторных мышэй ва ўмовах нормы і пасля стрэсавага ўздзеяння;
3. Апрацаваць дадзеныя, прааналізаваць паказчыкі і зрабіць адпаведныя высновы.

Аб'ект даследвання: лабараторныя мышы.

Прадмет даследвання: уплыў ўжывання раствора глюкозы на дэпрэсіўныя паводзіны лабараторных мышэй.

Вынікі, атрыманыя пад час даследвання:

1. Правядзенне тэставання паказала, што ўжыванне раствора глюкозы на працягу дванаццаці дзён у мышэй выклікала павышэнне масы цела на 10,5 %.
2. Паказчыкі трывожнасці паміж жывёламі кантрольнай і эксперыментальнай групы ў тэставанні ЕРМ пэўна не адрозніваюцца, што кажа пра тое, што доўгі ўжыванне раствора глюкозы не ўплывае на базавую паводзіны лабараторных грызуноў.
3. Правядзенне тэставання ЕРМ над мышамі абедзвюх груп пасля ўздзеяння вострага стрэсу паказала, што доўгае ўжыванне раствора глюкозы аказвае значны уплыў на ўстойлівасць да стрэсу.

Метады даследавання: агульнанавуковыя метады (эксперыментальны, параўнальны, аналіз і іншыя) і спецыяльныя біялагічныя метады (назіранне, апісанне, сістэматызацыя фактаў і іншыя).

Структура дыпломнай работы: (41) старонак, у тым ліку аб'ём які займаюць ілюстрацыі, табліцы – (3) старонак; (9) малюнкаў; (63) бібліяграфічных крыніц.

ABSTRACT

STRESS, GLUCOSE, ELEVATED CRUCIATE LABYRINTH, BEHAVIORAL RESPONSE, ANXIETY, DEPRESSION.

Purpose of work: to study the effect of glucose solution consumption on weight gain in laboratory mice, to assess the effect of long-term use of glucose solution on the depressive behavior of laboratory mice before and after the introduction of a stress factor.

To achieve the goal of the work, the following **tasks** were set:

1. To develop a method for assessing the level of stress in laboratory mice;
2. To conduct an EPM test to collect and analyze data on the impact of glucose consumption on the behavioral responses of laboratory mice under normal conditions and after stress;
3. Process the data, analyze the indicators and draw appropriate conclusions.

Object of the study: laboratory mice.

Subject of the study: the effect of glucose solution consumption on the depressive behavior of laboratory mice.

The **results** obtained during the study:

1. Testing showed that drinking a glucose solution for twelve days in mice caused a 10.5% increase in body weight.
2. Anxiety scores between control and experimental animals in EPM testing did not differ significantly, suggesting that long-term glucose intake did not affect the baseline behavior of laboratory rodents.
3. Conducting EPM testing on mice in both groups after exposure to acute stress showed that long-term consumption of glucose solution had a significant effect on resistance to stress.

Research methods: general scientific methods (experimental, comparative, analysis and others) and special biological methods (observation, description, systematization of facts and others).

Structure of the thesis: (41) pages, including the volume occupied by illustrations, tables – (3) pages; (9) drawings; (63) bibliographic source.