

Кетова Е.С.¹, Мязина А.В.²

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВЫСОКОЖИРОВОГО ПИТАНИЯ НА МАССУ ТЕЛА ЖИВОТНЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

*Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Батищева Г.А.¹,
д-р мед. наук, проф. Бибик Е.Ю.³*

¹Кафедра клинической фармакологии, ²кафедра нормальной анатомии

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж,

²Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь,

³Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, г. Луганск

Актуальность. В настоящее время особую актуальность приобретает проблема избыточной массы тела и ожирения у детей и взрослых различных возрастных групп. Это связано с увеличением распространенности ожирения, связанной с ним коморбидной патологии и симптомокомплекса, составляющего метаболический синдром. Для досконального изучения патогенеза алиментарного ожирения и возможных средств его фармакологической коррекции существует необходимость создания экспериментальной модели ожирения.

Цель: Моделирование алиментарного ожирения в эксперименте на половозрелых крысах линии Wistar путем длительного избыточного потребления пальмового масла.

Материалы и методы. Эксперимент был проведен на базе НИИ ЭБМ ФГБОУ ВО «БГМУ им. Н.Н. Бурденко» МЗ РФ. Сформированы интактная и экспериментальная группы, по 8 половозрелых крыс линии Wistar в каждой. Интактная группа получала стандартный суточный рацион: гранулированный комбикорм общей калорийностью 270 ккал/100г и воду в свободном доступе, согласно ГОСТ №33216-2014 «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила содержания и ухода за лабораторными грызунами и кроликами». Экспериментальная группа получала дополнительно к стандартному суточному рациону пальмовое масло из расчета 30 г/кг в течение 8 недель. Пальмовое масло растапливали и смешивали с гранулированным кормом. Начальная масса животных 234,9±5 г. Далее еженедельно проводили измерение массы тела крыс.

Результаты и их обсуждение. Продолжительный прием в пищу избыточного количества пальмового масла в дополнение к стандартному суточному рациону привел к статистически значимому возрастанию массы тела экспериментальных крыс относительно веса животных интактной группы. Так, к концу 8-ой недели эксперимента средняя масса экспериментальных животных была 439±14 г., в то время, когда средний вес крыс интактной группы составлял 366±13 г. Следует отметить, что в первые недели наблюдения значимой разницы в весе животных отмечено не было, однако с течением времени отмечен резкий набор веса животных относительно такового у крыс интактной группы. Различия между группами достигли 20%, что иллюстрирует наличие ожирения различных степеней у крыс линии Wistar, длительно находящихся на высокожировой диете.

Выводы: длительное употребление в пищу в дополнение к суточному рациону избыточного количества пальмового масла приводит к повышению массы тела у крыс экспериментальной группы. К концу 8-ой недели наблюдения вес экспериментальных животных на 20% превышал массу крыс интактной группы. Данные результаты иллюстрируют возможность использования высокожировой диеты для моделирования алиментарного ожирения в эксперименте.