

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Учреждение образования  
«Международный государственный экологический институт имени А.Д.  
Сахарова»**

**Белорусского государственного университета**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И РАДИОБИОЛОГИИ**

**ОСОБЕННОСТИ МОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ КИШЕЧНИКА КРЫС  
ПРИ СОДЕРЖАНИИ НА КЕТОГЕННОЙ ДИЕТЕ**

**Дипломная работа**

**Специальность 1-33 01 05 Медицинская экология**

**Исполнитель:**

студент 4 курса группы 62073

дневной формы обучения

\_\_\_\_\_

Рожко Антон Андреевич

**Научный руководитель:**

канд. мед. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Петренко Сергей Васильевич

**К защите допущен:**

**Заведующий кафедрой**

**экологической медицины**

**и радиобиологии**

доктор. мед. наук, профессор

\_\_\_\_\_

Батын Анатолий Николаевич

МИНСК 2020

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** Особенности моторной активности кишечника крыс при содержании на кетогенной диете: 49 страниц, 14 рисунков, 2 таблиц, 38 источников.

**Моторная активности кишечника крыс, электрофизиология, кетогенная диета, жирные кислоты со средней длиной цепи**

**Цель работы:** Исследовать особенности электрической активности гладких мышц различных отделов кишечника после содержания на кетогенной диете различного состава и длительности.

**Методы исследований:** анализ литературных данных, прямая электроэнтерография, учет массы и биохимических показателей крови экспериментальных животных, статистическая обработка данных.

**Полученные результаты и их новизна.** Впервые установлено, что при содержании на кетогенной диете различного состава происходит снижение показателей электрической активности гладких мышц двенадцатиперстной и подвздошной кишки и увеличение этих показателей в ободочной кишке. Выраженность эффектов зависит от состава рациона и длительности его применения.

**Степень использования.** Результаты работы могут быть использованы при дальнейшем исследовании лечебных и побочных эффектов кетогенной диеты, а также при клинической апробации альтернативных типов кетогенных диет.

**Область применения.** Экспериментальная и клиническая физиология и диетология.

## РЭФЕРАТ

**Дыпломная работа:** Асаблівасці маторнай актыўнасці кішачніка пацукоў пры ўтрыманні на тлушчамі дыеце: 49 старонак, 14 малюнкаў, 2 табліцы, 38 крыніц.

**Маторная актыўнасці кішачніка пацукоў, электрафізіялогія, кетогенная дыета, тоўстыя кіслоты з сярэдняй даўжынёй ланцуга**

**Мэта працы:** Даследаваць асаблівасці электрычнай актыўнасці гладкіх цягліц розных аддзелаў кішачніка пасля змесце на кетогенной дыеце рознага складу і працягласці.

**Метады даследаванняў:** аналіз літаратурных дадзеных, прамая электроэнтерография, ўлік масы і біяхімічных паказчыкаў крыві эксперыментальных жывёл, статыстычная апрацоўка дадзеных.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна.** Упершыню ўстаноўлена, што пры ўтрыманні на кетогенной дыеце рознага складу адбываецца зніжэнне паказчыкаў электрычнай актыўнасці гладкіх цягліц дванаццаціперснай і падуздышняй кішкі і павелічэнне гэтых паказчыкаў у абадкавай кішцы. Выяўленасць эфектаў залежыць ад складу рацыёну і працягласці яго прымянення.

**Ступень выкарыстання.** Вынікі працы могуць быць выкарыстаны пры далейшым даследаванні лячэбных і пабочных эфектаў кетогенной дыеты, а таксама пры клінічнай апрабцы альтэрнатыўных тыпаў кетогенных дыет.

**Вобласць выкарыстання.** Эксперыментальная і клінічная фізіялогія і дыеталогія.

## ABSTRACT

**Thesis::** Features of the motor activity of the rat intestines when kept on a ketogenic diet: 49 pages, 14 figures, 2 tables, 38 sources.

***Rat intestinal motor activity, electrophysiology, ketogenic diet, medium chain fatty acids***

**Objective:** To investigate the features of the electrical activity of smooth muscles of various parts of the intestine after the content of a ketogenic diet of different composition and duration.

**Research methods:** analysis of literature data, direct electroenterography, accounting of mass and biochemical parameters of blood of experimental animals, statistical data processing.

**The results obtained and their novelty.** For the first time, it was found that when a ketogenic diet contains various ingredients, the indicators of electrical activity of the smooth muscles of the duodenum and ileum decrease and these indicators increase in the colon. The severity of the effects depends on the composition of the diet and the duration of its use.

**Degree of use.** The results can be used for further research of therapeutic and side effects of the ketogenic diet, as well as for clinical testing of alternative types of ketogenic diets.

**Application area.** Experimental and clinical physiology and dietology.