

**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**

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОТИВОСУДОРЖНОГО  
ДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ АЦИЛАМИДОВ**

**Дипломная работа**

Специальность 1-33 01 05 Медицинская экология

**Исполнитель:**

Студент 4 курса 52071 группы  
дневной формы обучения \_\_\_\_\_ Шавалда Евгений Сергеевич

**Научный руководитель:**

д-р мед. наук, профессор \_\_\_\_\_ атян Анатолий Николаевич

**К защите допущен:**

Заведующий кафедрой экологической медицины и радиобиологии  
д-р мед. наук, профессор \_\_\_\_\_ Батян А.Н.

МИНСК 2019

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** Экспериментальная оценка противосудорожного действия различных ациламидов: 58 страниц, 25 рисунков, 10 таблиц, 42 источника, 5 приложений.

**Ключевые слова:** Эпилепсия, экспериментальная модель эпилепсии, пентилентетразол, судорожная активность головного мозга, производные жирных кислот, ациламиды, эндоканнабиноиды, N-стеароилэтаноламин, N-пальмитоилглицин, N-пальмитоиламинолевулиновая кислота, N-пальмитоилсеринол, N-пальмитоил-бета-аланин, N-пальмитоилсерин, кетогенная диета.

**Цель работы:** оценить противосудорожный потенциал различных ациламидов в пентилентетразоловой модели эпилепсии у крыс.

**Методы исследований:** физиологический; морфологический; химический; статистический.

**Полученные результаты и их новизна.** Впервые проанализированы эффекты N-стеароилэтаноламина, N-пальмитоилглицина, N-пальмитоиламинолевулиновой кислоты, N-пальмитоилсеринола, N-пальмитоил-бета-аланина и N-пальмитоилсерина в различных дозах в экспериментальной пентилентетразоловой модели эпилепсии у крыс. Установлено, что данные вещества в зависимости от дозы оказывают противосудорожное действие. Особенно выраженное противосудорожное действие показал N-стеароилэтаноламин.

**Степень использования.** Результаты работы могут быть использованы для создания противосудорожных лекарственных препаратов, содержащих данные вещества в модифицированном виде. Также результаты исследования могут быть внедрены в учебный процесс на специализирующихся кафедрах в учреждениях с медицинским и / или биологическим направлением.

**Область применения.** Образование, медицина, фармакология.

## РЭФЕРАТ

**Дыпломная работа:** Экспериментальная адзнака супрацьсугартагавага дзеяння розных ацыламідаў: 58 старонак, 25 малюнкаў, 10 табліц, 42 крыніцы, 5 прыкладанняў.

**Ключавыя слова:** Эпілепсія, экспериментальная мадэль эпілепсіі, пентылентетразол, сутаргавая актыўнасць мозгу, вытворныя тлуштых кіслот, ацыламіды, эндаканабіноіды, N-стеараілэтаноламін, N-пальмітаілгліцын, N-пальмітаіламіналевулінавая кіслата, N-пальмітаілсерынол, N-пальмітаіл-бэта-аланін, N-пальмітаілсерын, кетагенная дыета.

**Мэта работы:** ацаніць супрацьсугартагавы патэнцыял розных ацыламідаў у пентылентэтразолавай мадэлі эпілепсіі ў пацукоў.

**Методы даследаванняў:** фізіялагічны; марфалагічны; хімічны; статыстычны.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна.** Упершыню прааналізаваны эфекты N-стеараілэтаноламіна, N-пальмітаілгліцина, N- пальмітаіламіналевулінавай кіслаты, N-пальмітаілсерынола, N-пальмітаіл-бэта-аланіна і N-пальмітаілсерына ў розных дозах ў экспериментальнай пентылентетразолавай мадэлі эпілепсіі ў пацукоў. Выяўлена, што дадзеныя рэчывы ў залежнасці ад дозы аказваюць супрацьсугартагавае дзеянне. Асабліва выяўленае супрацьсугартагавае дзеянне паказаў N-стеараілэтаноламін.

**Ступень выкарыстання.** Вынікі работы могуць быць выкарыстаны для стварэння супрацьсугартагавых лекавых прэпаратаў, якія змяшчаюць дадзеныя рэчывы ў мадыфікованым выглядзе. Таксама вынікі даследавання могуць быць укаранёныя ў навучальны працэс на спецыяльных кафедрах ва ўстановах з медыцынскім і / або біялагічным напрамкам.

**Вобласць прымянення.** Адукацыя, медыцына, фармакалогія.

## ABSTRACT

**Graduate work:** Experimental evaluation of anticonvulsant effect of various acylamides: 58 pages, 25 figures, 10 tables, 42 sources, 5 attachments.

**Keywords:** Epilepsy, experimental model of epilepsy, pentylenetetrazole, convulsive brain activity, fatty acid derivatives, acylamides, endocannabinoids, N-stearoylethanolamine, N-palmitoyl-glycine, N-palmitoylaminolevulinic acid, N-palmitoyl-serinol, N-palmitoyl- $\beta$ -alanine, N-palmitoyl-serine, ketogenic diet.

**Objective:** to evaluate the anticonvulsant potential of N-stearoylethanolamine, N-palmitoyl-glycine, N-palmitoylaminolevulinic acid, N-palmitoyl-serinol, N-palmitoyl- $\beta$ -alanine and N-palmitoyl-serine in the N-pentylenetetrazole epilepsy model in rats.

**Methods of research:** physiological; morphological; chemical; statistical.

**The results obtained and their novelty.** The effects N-stearoylethanolamine, N-palmitoyl-glycine, N-palmitoyl-alanine, N-palmitoyl-serinol, N-palmitoyl- $\beta$ -alanine and N-palmitoyl-serine at various doses in the experimental N-pentylenetetrazole model of epilepsy in rats were analyzed for the first time. It is established that these substances, depending on the dose, have an anticonvulsant effect. A particularly pronounced anticonvulsant effect showed N-stearoylethanolamine.

**Degree of use.** The results of the work can be used to create anticonvulsant drugs containing these substances in a modified form. Also, the results of the study can be introduced into the educational process at the specialized departments in institutions with a medical and / or biological direction.

**Application area.** Education, medicine, pharmacology.