Science initiative "Universum"

MODERN VIEWS IN SCIENCE

Proceedings of XXXXXIII International scientific conference

New York

September 17, 2019

www.iscience.me

Proceedings of XXXXXIII Internationalscientific conference “Modern views in science”. Morrisville, Lulu Press., 2019. 99 p.

Science initiative “Universum”
mail@iscience.me
www.iscience.me

Proceedings of 53th International Scientific Conference “Modern views in science”. Broad subject.

Published by Lulu Press, Inc.

Lulu Press, Inc.
627 Davis Drive, Suite 300,
Morrisville, NC 27560

© Authors of papers, 2019
© Science initiative “Universum”, 2019

ISBN: 978-0-359-92117-1

Contents

SECTION 1. Engineering science

Martynenko T.A. PROMISING RAW SOURCES OF VEGETABLE PROTEIN FOR THE PRODUCTION OF HEALTHY PRODUCTS 5

Sokolova O.M. THE COLORING MATTER OF PLANTS AS FOOD ANTIOXIDANTS 9

SECTION 2. History

Aliyev A. OATHS USED IN THE VOCABULARY OF GEORGIAN AZERBAIJANIS 13

Amanova B. THE REFLECTION OF INTERFAMILY RELATIONSHIPS IN THE CREATIVITY OF PEOPLE'S WRITER ALI VELIYEV 17

SECTION 3. Economics and management

Abasova A.A. ANALYSIS OF BUSINESS ASSETS IN OIL AND GAS INDUSTRIES 21

Ivanova O.Y., Sevostjanova G.S. ROLE OF LEGISLATIVE ACTS EXAMINATION IN THE PROCESS OF PUBLIC PROCUREMENT 26

Laptiev V.I. CONCEPTUAL PROVISIONS OF PROBLEM-ORIENTED HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT 30

Mamedova A.U. ORGANIZATIONAL MATTERS OF ENTERPRISES IN NEW CONDITIONS 34

Pakulina H.S. ECOLOGICAL SUBSYSTEM IN THE STRUCTURE OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT PROGRAMS OF THE REGION 38

SECTION 4. Philology

Makhmudova S. FABIL GENRE IN AZERBAIJANI CHILDREN'S LITERATURE 43

Vasyakina S.A. I. BAGRYANIY POETRY AS A SIGNIFICANT PHENOMENON OF UKRAINIAN LITERATURE 47

SECTION 5. Jurisprudence

Aliev R.Z. GOALS AND FEATURES OF ECONOMIC SANCTIONS IN INTERNATIONAL LAW 51

Kaznacheyeva D.V. PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF PAROLE IN UKRAINE 56

SECTION 6. Pedagogical sciences

Dembitska S.V., Chevska C.S., Tataurov V.P. STUDYING TECHNOLOGIES BASED ON DATA IN THE PROCESS OF PREPARATION OF IT-PROFESSIONALS 60

Hmyria T.P. OVERVIEW OF MOBILE APPS FOR ENGLISH LEARNING 64
Moskalyuk N.N., Moskalyuk N.V. QUALITY OF HIGHER EDUCATION IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION 69
Pakulin S.L., Perebeynos V.B. SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF PROGRAMS ON PREVENTION OF INJURIES OF JUDOISTS 74
Solovii O.I. ANALYSIS OF SOFTWARE AND EDUCATIONAL RESOURCES FOR INFORMATION STUDY 78

SECTION 7. Pharmaceutical sciences
Lytvynova O.N., Lytvynov V.S. STUDYING THE EFFECT OF NEW DERIVATIVE ADAMANTYLOXAMINIC ACID ON THE COURSE OF THE CHRONIC INFLAMMATORY PROCESS IN EXPERIMEN 83

SECTION 8. Politology
Borovska A.V. THEORETICAL, HISTORICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF HUMAN RESOURCES IN POSTS RELATED TO THE IMPLEMENTATION OF STATE FUNCTIONS 88
Kalinichenko B.M. INFORMATION AS A WEAPON 93
Kerymova R.A. ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАМКИ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ ТУРЦИИ В ПЕРИОД ПРАВЛЕНИЯ ПАРТИИ СПРАВЕДЛИВОСТИ И РАЗВИТИЯ (ПСР) 95

SECTION 7. Pharmaceutical sciences

Lytvynova Olga Nikolaevna
Doctor of Medical Sciences, MD
Professor of Department of Clinical Laboratory Diagnostics
National University of Pharmacy
Kharkov, Ukraine
Lytvynov Vadim Sergeevich
Clinical Intern
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education,
Kharkiv, Ukraine

STUDYING THE EFFECT OF NEW DERIVATIVE ADAMANTYLOXAMINIC ACID ON THE COURSE OF THE CHRONIC INFLAMMATORY PROCESS IN EXPERIMEN

Литвинова Ольга Николаевна
Профессор, доктор медицинских наук
профессор каф. клинической лабораторной диагностики
Национальный фармацевтический университет
г. Харьков, Украина
Литвинов Вадим Сергеевич
интерн
Харьковская медицинская академия последипломного образования
г. Харьков, Украина

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО АДАМАНТИЛОКСАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Summary. The purpose of the work is study of the anti-exudative action of metoxarad and its effect on the course of the chronic inflammatory process.

Materials and methods of research. Metoxarad is a white powder with a melting point of 203-205°C, hardly soluble in water. An adjuvant arthritis model in white rats was used as a model for collagenosis, in the pathogenesis of which there is a delayed-type hypersensitivity reaction. Inflammation of the right hind limb was caused by the administration of 0.1 ml of Freund's adjuvant, which was a suspension of the BCG vaccine killed at 100°C in petroleum jelly. An adjuvant inoculation study was performed for 28 days.

Results and discussion. The administration of metoxarad suppressed the inflammatory process in the joints of laboratory animals, normalized blood counts. Metoxarad prevented the manifestation of secondary signs of exudation, no signs of

arthritis of the fore and hind paws were observed. Voltaren by antiexudative effect, he was inferior to methoxarade. In animals treated with voltaren and metoxarad, the ESR value was within the physiological norm during the entire time of this series of studies. Metoxarad increased clotting time by 25.5%. The animals tolerated the administration of metoxarad well, no pronounced changes in the general condition and behavior of the animals were detected in the experiments.

Conclusions. Sufficient antiexudative effect of a new compound in the chronic inflammatory process in experimental animals has been established. It is advisable to further study metoxarad in order to create a new drug with anti-inflammatory and anti-exudative properties.

Key words: inflammation, adjuvant disease model, oxaminic acid derivatives, antiexudative action.

Аннотация. Цель работы — изучение антиэкссудативного действия метоксарада и его влияния на течение хронического воспалительного процесса.

Материалы и методы исследования. Метоксарад представляет собой белый порошок с температурой плавления 203-205°С, растворим в ДМФА, труднорастворим в воде. В качестве модели коллагеноза использовали модель адъювантного артрита у белых крыс, в патогенезе которой имеется реакция гиперчувствительности замедленного типа. Воспаление правой задней конечности вызывали введением 0,1 мл адъюванта Фрейнда, который являлся взвесью убитой при 100°С вакцины БЦЖ в вазелиновом масле. Исследование инокуляции адъюванта проводили в течение 28 дней.

Результаты и обсуждение. Введение метоксарада купировало воспалительный процесс в суставах у лабораторных животных, нормализовало показатели крови. Метоксарад предотвращал проявление вторичных признаков экссудации, не наблюдались признаки артрита передних и задних лап. Вольтарен по антиэкссудативному эффекту он уступал метоксараду. У животных, пролеченных вольтареном и метоксарадом, значение СОЭ находилось в пределах физиологической нормы в течение всего времени выполнения данной серии исследований. Метоксарад увеличивал время свертывания крови на 25,5%. Животные хорошо переносили введение метоксарада, выраженных изменений в общем состоянии и поведении животных в опытах не выявлено.

Выводы. Установлено достаточное антиэкссудативное действие нового соединения при хроническом воспалительном процессе у экспериментальных животных. Целесообразно дальнейшее изучение метоксарада с целью создания нового лекарственного средства с противовоспалительными и антиэкссудативными свойствами.

Ключевые слова: воспаление, модель адъювантной болезни, производные оксаминовой кислоты, антиэкссудативное действие.

Актуальность темы. Воспаление – одна из важнейших проблем экспериментальной и клинической медицины. В настоящее время в

клинической практике применяется большое количество лекарственных средств для лечения воспалительного процесса, ведущим классом среди которых являются нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) [2]. Сегодня на фармацевтическом рынке Украины представлены десятки наименований нестероидных противовоспалительных средств. При хроническом воспалительном синдроме терапия должна быть длительной, поэтому основным требованием к ней является безопасность лечения [5].

Из различных классов химических веществ в качестве источника потенциальных лекарств широкую известность приобрели дикарбоновые кислоты. Анализ литературных и экспериментальных данных показал, что производные дикарбоновых кислот обладают выраженными противовоспалительными свойствами [3]. В результате фармакологического скрининга для дальнейшего углубленного доклинического изучения нами был отобран 4-метил-аренсульфамида-1-адамантилоксаминовой кислоты (метоксарад).

Цель работы — изучение антиэкссудативного действия метоксарада и его влияния на течение хронического воспалительного процесса.

Материали и методы исследования. Специфическую активность метоксарада изучали согласно Методическим рекомендациям по экспериментальному (доклиническому) исследованию нестероидных противовоспалительных средств [1]. Метоксарад представляет собой белый порошок с температурой плавления 203-205°С, растворим в ДМФА, труднорастворим в воде. В качестве модели коллагеноза использовали адъювантную болезнь, в патогенезе которой имеется реакция гиперчувствительности замедленного типа и аутоиммунные механизмы с преимущественной локализацией патологического процесса в суставах и миокарде. Изучение влияния метоксарада на течение хронического воспаления проведено на модели адъювантного артрита у белых крыс [4]. Воспаление правой задней конечности вызывали введением 0,1 мл адъюванта Фрейнда, который являлся взвесью убитой при 100°С вакцины БЦЖ в вазелиновом масле. Исследование инокуляции адъюванта проводили в течение 28 дней. Лечебно-профилактический эффект метоксарада учитывали по способности уменьшать отек лапки, вторичные воспалительные изменения, периметр хвоста, нормализовать гематологические показатели, способность предотвращать деструктивные изменения соединительной ткани коленных и голеностопных суставов. Данные параметры противовоспалительной активности регистрировали в начале и в конце эксперимента. Объем пораженной лапки измеряли онкометрическим методом, гематологические показатели регистрировали трижды: исходный фон, на 14-е и 28-е сутки. Показатели клинического анализа крови определяли по общепринятым методикам [2]. Экспериментальные данные обрабатывали методами параметрической статистики с использованием t-критерия Стьюдента [5].

Результаты и обсуждение. У животных с экспериментальным синдромом (контрольная группа) максимальный отек пораженной лапки наблюдали на 5-15 сутки после инокуляции адъюванта, что составило 35,9% по отношению к исходному значению объема. На 10-14 сутки после введения адъюванта Фрейнда у животных наблюдалось воспаление голеностопного и коленного суставов, что выражалось в припухлости и гиперемии периартикулярных тканей. На 15 сутки появлялись гиперемия и отек контрлатеральной задней и передней лапок. У животных, получавших метоксарад в дозе 39,8 мг/кг, прирост объема лапки на 5 и 15 сутки составил 14,5% и 12,4%, соответственно. Метоксарад предотвращал проявление вторичных признаков экссудации, не наблюдались признаки артрита передних и задних лап. Вольтарен в дозе 10 мг/кг достоверно уменьшал воспалительную реакцию пораженной лапки, однако по антиэкссудативному эффекту он уступал метоксараду. В данной группе животных прирост объема лапки на 5 и 15 сутки составил 19,9-21,0%, соответственно, что в 1,4-1,7 раза больше, чем у животных, пролеченных метоксарадом. У животных, пролеченных вольтареном и метоксарадом, значение СОЭ находилось в пределах физиологической нормы в течение всего времени выполнения данной серии исследований. В контрольной группе животных наблюдался выраженный лейкоцитоз: общее количество лейкоцитов возросло на 14-е сутки в среднем на 4,3 х 10^9/л, а на 28 сутки - на 16,3 х 10^9/л.

В контрольной группе животных исходное время свертывания крови составило 72,1 сек, а на 14 и 28 сутки отмечалось уменьшение времени свертывания крови в 1,39-1,41 раза. Лечение вольтареном привело к незначительному, но достоверному увеличению времени свертывания крови на 28 сутки и составило 13,5% к исходному значению. Существенное влияние на время свертывания крови оказывал метоксарад, удлиняя его на 11 и 25,5% соответственно.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о достаточно высокой противовоспалительной активности метоксарада. Метоксарад нормализовал гематологические показатели, увеличивал время свертывания крови на 25,5% у лабораторных крыс. Животные хорошо переносили введение метоксарада, выраженных изменений в общем состоянии и поведении животных в опытах не выявлено.

Выводы. Новое производное адамантилоксаминовой кислоты обладает достаточным антиэкссудативным действием при хроническом воспалительном процессе у экспериментальных животных, предотвращает проявления вторичных признаков экссудации и по антиэкссудативному эффекту сравнимо с вольтареном.

Литература:

1. Доклінічні дослідження лікарських засобів: Метод. рекоменд. / За ред. О.В. Стефанова. – К.: Авіцена, 2001.-528 с.

2. Компендиум 2015. Лекарственные препараты / [А.В. Музыченко, О.И. Мошнина, О.Г. Кандаурова и др.] ; Под. ред. В.Н. Коваленко. – К.: Морион, 2015. – 1408 с.
3. Литвинова О.М. Фармакологічні дослідження нових похідних сукцинамінових кислот / О.М. Литвинова // Український журнал медицини, біології та спорту . – 2017. – № 3(5) . – С. 16-21.
4. Сернов Л.Н. Элементы экспериментальной фармакологии / Л.Н. Сернов, В.В. Гацура // М.: Изд-во «Медицина», 2000. – 352 с.
5. Rainsford K.D. Anti-Inflammatory Drugs in the 21st Century / K.D. Rainsford // Subcell Biochemistry. –Vol. 42, 2007. –P. 3-27.