

LXXII АПСМИФ 2018

LXXII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ
МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО

Міністры адукацыі і навукі Рэспублікі Беларусь, ЛXXII Міжнародная навукова-практычная
студэнцка-навуковая канферэнцыя студэнтаў і маладых учынёных



Минск, 2018

УДК 61:001(043.2)

ББК 5:72

Ф 94

Рецензенты: член-корреспондент НАН Беларуси, д-р. мед. наук, профессор Висмонт Ф.И.; д-р мед. наук, профессор Третьяк С.И.; д-р. мед. наук, профессор Таганович А.Д.

Редакционный совет: Д.А. Соловьёв, А.Р. Сидорович, Е.В. Мовкаленко, А.В. Давидян, И. Ю. Пристром, Е.А. Подголина, С.Г. Лепешко, И.В. Ядевич, Д.В. Парамонов

Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2018: сборник тезисов докладов LXXII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых.

В авторской редакции.

/под редакцией А.В. Сикорского, О.К. Дорониной - Минск: БГМУ, 2018 - 1678 с.

ISBN 978-985-567-996-8

Сборник содержит научные статьи, отражающие результаты собственных исследований молодых учёных и студентов, посвящённые актуальным вопросам современной медицины.

ISBN 978-985-567-996-8

ISBN 978-985-567-996-8



УДК 61:001(043.2)

ББК 5:72

Ф 94

Оглавление

<i>Арабей Сергей Витальевич</i>	332
<i>Богданович Ксения Викторовна</i>	333
<i>Богданович Ксения Викторовна</i>	334
<i>Васильева Марина Максимовна, Попель Алина Андревна</i>	335
<i>Герасимович Семен Александрович</i>	336
<i>Гиндюк Андрей Владимирович, Гиндюк Лариса Леонидовна</i>	337
<i>Грынчак Виталий Александрович, Саракач Ольга Вильгельмовна</i>	338
<i>Жлоба Маргарита Михайловна, Чавлытко Марина Петровна</i>	339
<i>Иванович Екатерина Андреевна, Гиндюк Андрей Владимирович</i>	340
<i>Иода Виктория Игоревна, Ильюкова Ирина Ивановна</i>	341
<i>Кураш Ирина Александровна, Алестрова Юлия Александровна</i>	342
<i>Лепешко Павел Николаевич</i>	343
<i>Лисок Елена Сергеевна</i>	344
<i>Николаева Екатерина Александровна</i>	345
<i>Полюхович Ольга Александровна, Шило Наталия Викторовна</i>	346
<i>Попель Алина Андреевна, Ильюкова Ирина Ивановна</i>	347
<i>Русина Виолетта Викторовна</i>	348
<i>Святохо Светлана Викторовна</i>	349
<i>Халецкая Виктория Максимовна</i>	350
<i>Щербинская Елизавета Сергеевна, Семушина Елена Анатольевна</i>	351

О параметрах острой токсичности циклофосфамида

Лепешко Павел Николаевич

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

*Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук **Соболь Юрий***

Александрович, Республиканское унитарное предприятие Научно-практический центр гигиены, Минск

Введение

Фармацевтическое направление, призванное обеспечить население страны своевременной и высококачественной медицинской помощью, является ответственным и важным разделом здравоохранения. В течение последних лет фармацевтическая отрасль промышленности динамично развивается. В данной работе изучались параметры острой токсичности фармацевтической субстанции циклофосфамид, которая используется для производства лекарственного средства.

Цель исследования

Установить в лабораторном эксперименте среднесмертельные дозы и концентрацию фармацевтической субстанции циклофосфамид на лабораторных животных.

Материалы и методы

Токсиколого-гигиеническое изучение образца препарата выполнено в соответствии с инструкцией 1.1.11-12-35-2004. «Требования к постановке экспериментальных исследований для первичной токсикологической оценки и гигиенической регламентации веществ» и инструкцией 1.1.11-12-206-2003. «Гигиеническое нормирование лекарственных средств в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест и воде водных объектов» на лабораторных животных двух видов (нелинейные самки и самцы белых крыс, исходная масса 180–220 г.; нелинейные самки и самцы белых беспородных мышей, исходная масса 18–22 г.). Перед проведением опытов лабораторные животные проходили карантин и акклиматизацию в условиях вивария в течение 14 дней. Экспериментальные группы животных формировали методом случайной выборки с учетом массы тела в качестве определяющего показателя, при этом разность в массе тела животных составляла не более 10 %. При проведении экспериментов ежедневно наблюдали за общим состоянием животных, потреблением корма и воды.

Результаты

Клиническая картина острого отравления циклофосфамидом у крыс и у мышей проявлялась в общей заторможенности и гиподинамии. Высокие токсические (летальные) дозы вызывали у животных атаксию и адинамию, в отдельных случаях боковое положение тела и паралич. В ходе проведенных экспериментов не установлено достоверных различий в половой резистентности. Установлены следующие параметры токсикометрии циклофосфамида в острых опытах: DL50 крысы в/ж – $214 \pm 24,8$ мг/кг; DL50 мыши в/ж – $704,7 \pm 82,1$ мг/кг; DL50 крысы в/бр – $173,6 \pm 32,4$ мг/кг; DL50 мыши в/бр – $902,5 \pm 85,1$ мг/кг. Таким образом белые крысы являются более чувствительным видом лабораторных животных (коэффициент видовой чувствительности 3,29, выраженная видовая резистентность), что говорит о целесообразности проведения дальнейших экспериментов на белых крысах. Циклофосфамид по величине среднесмертельной дозы при введении в желудок относится к третьему классу опасности (умеренно опасные вещества) для белых крыс и белых мышей по ГОСТ 12.1.007-76 и третьему классу токсичности (умеренно токсично) для белых крыс и четвертому классу токсичности (малотоксично) для белых мышей по ТКП 125-2008 (02040) «Надлежащая лабораторная практика». Установлена среднесмертельная концентрация циклофосфамида при ингаляционном поступлении, которая составила $591,3 \pm 63,5$ мг/м³. Циклофосфамид по величине среднесмертельной концентрации относится ко 2 классу опасности (высокоопасные вещества) по ГОСТ 12.1.007-76 и первому классу токсичности (чрезвычайно токсично) по ТКП 125-2008 (02040) «Надлежащая лабораторная практика».

Выводы

По результатам проведенных исследований установлено, что циклофосфамид по параметрам острой токсичности относится ко второму классу опасности (высокоопасные вещества) по ГОСТ 12.1.007-76 и первому классу токсичности (чрезвычайно токсично) по ТКП 125-2008 (02040) «Надлежащая лабораторная практика».