

РАЗНЫЕ ТЕМЫ

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ НАСТОЙКИ "РАМИТ"

Ё.К. Холов, К.Х. Хайдаров*, А.Х. Кадыров

Кафедра фармакогнозии и ОЭФ ТГМУ им. Абуали ибни Сино;

*Институт химии им. В.И. Никитина АН РТ

Данная статья посвящена изучению степени токсичности настойки "Рамит" в зависимости от способов введения и летальной дозы (ЛД). Изучаемая настойка "Рамит" состоит из 16 растений отечественной флоры. Настойка "Рамит" из-за низкой степени токсичности вводилась в смеси с подсолнечным маслом (1:1) дробно по 1мл на 25 - 30г массы тела мышей, или на 100г массы тела крыс через каждые 30 - 40 минут.

ЛД-50 для белых мышей составляет: внутрижелудочно 16,4мг/кг, подкожно - 13,3мг/кг; ЛД-100 внутрижелудочно 20,4мг/кг, подкожно 16,5мг/кг. Для белых крыс ЛД-50 составляет: внутрижелудочно 50,6мг/кг, подкожно 58,0мг/кг; ЛД-100: внутрижелудочно 54,4мг/кг, подкожно 51,2мг/кг. Внутрижелудочное введение препарата в дозах 20, 30 и 50 мг/кг массы в течение 5 месяцев не оказывало токсического воздействия на печень, нервно-эндокринную, сердечно-сосудистую, кроветворную, пищеварительную систему.

Ключевые слова: острая токсичность, настойка "Рамит"

Введение. Растительный мир нашей страны богат и разнообразен. Интенсивные исследования, проводимые в области изучения лечебных свойств различных растений, несомненно, позволяют обнаружить новые виды растений, обладающих целебным действием.

Растения являются неисчерпаемым источником для разработки разнообразных лекарственных средств. Известно, что свыше 30-40% всех лекарственных препаратов получают из растений.

Использование данных народной медицины, глубокий научный анализ установившихся в народе представлений о целебных свойствах многих растений могут ещё больше обогатить арсенал лечебных средств и поставить их на службу охраны народного здоровья [1].

Проблема здоровья людей считается одной из актуальных задач современной медицины. Поэтому лекарственные растения в комплексном применении играют весомую роль в охране, а также в улучшении и укреплении здоровья миллионов людей. Их можно применять длительное время, т.к. растения более физиологично влияют на организм человека.

В связи с этим, изучение острой и хронической токсичности экстрактов лекарственных растений имеет не только теоретический, но и сугубо практический интерес [2].

Цель исследования: изучение острой токсичности настойки "Рамит" на опытных животных.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования была взята сумма экстрактов 16 отобранных лекарственных растений, технология приготовления которой разработана в Институте химии им. В.И. Никитина АН РТ под названием настойки "Рамит", ТУ 18, РТ 5-149-93, РЦ 5-3003-71-93, группа Н-74 [3].

Эксперименты проводили на 40 белых мышах массой 25-27г и 25 бесплодных белых крысах обоего пола массой 120-140г. Настойку вводили внутрижелудочно и подкожно.

Результаты и их обсуждение. Настойку "Рамит" вводили в дозах от 10 до 60мг/кг массы. Каждая доза препарата испытывалась на 5 животных. Контрольные крысы получали соответствующий объём подсолнечного масла. Предел наблюдения за подопытными животными при определении острой токсичности препарата составил 10 суток. При введении настойки

"Рамит" в дозах 10 - 40мг/кг массы каких-либо изменений в общем состоянии животных не наблюдалось.

При увеличении дозы настойки "Рамит" до 8-16мг при парентеральном и оральном введении наблюдались единичные случаи летальных исходов. При увеличении дозы препарата свыше 14мг/кг массы для белых мышей и 30 - 50мг/кг массы для белых крыс через 30 - 50 мин (в зависимости от пути введения) у животных возникало двигательное возбуждение, учащение дыхания и повышение чувствительности к механическим, световым и звуковым раздражителям. Через 30 - 40 мин. период возбуждения сменялся угнетением. Гибель животных после введения токсических доз настойки "Рамит" во всех случаях проявилась остановкой дыхания.

ЛД - 50 настойки "Рамит" при внутрижелудочном введении белым мышам равнялась 16,4мг/кг, белым крысам 50,6мг/кг массы (таблица).

Таблица

**Величина летальной дозы в зависимости от пути введения
настойки "Рамит" для опытных животных**

Пути введения	ЛД минимальная мг/кг массы	ЛД – 50 мг/кг	ЛД – 100 мг/кг
Для белых мышей			
1.Внутрижелудочно	10,5	16,4	20,4
2.Подкожно	8,5	13,3	16,5
Для белых крыс			
1.Внутрижелудочно	18,4	50,6	54,4
2.Подкожно	13,3	58,0	51,2

Примечание. Настойка "Рамит" из-за низкой степени токсичности вводилась в смеси с подсолнечным маслом (1:1) дробно по 1мл на 25 -30г массы тела мышей, или на 100г массы тела крыс через каждые 30 - 40 минут.

При подкожном введении настойки "Рамит" общая картина отравления, в сущности, не отличалась от описанной выше, однако, явления интоксикации развивались быстрее, и гибель животных наступала в более ранние сроки. ЛД - 50 препарата при подкожном введении для белых мышей составляла 13,3мг/кг массы, для белых крыс 58,0 мг/кг массы.

ЛД - 100 при внутрижелудочном введении составляла для белых мышей 20,4 мг/кг, а для белых крыс 54,4 мг/кг массы.

Судя по показателям ЛД - 50 и ЛД - 100, настойка "Рамит" является сравнительно малотоксичной для белых мышей. Возможно, это связано с введением большого объема препарата.

Итак, настойка "Рамит" является малотоксичным веществом, что, вероятно, связано с тем, что, стимулируя потоотделение и диурез, легко элиминируется из организма.

Литература

1. Носов А.М. Лекарственные растения официальной и народной медицины // М.Эксмо. 2005. С. 541-548
2. Чернух А.М. Воспаление // М. "Медицина". 1979.С.154- 157
3. Кадыров А.Х. и др. Композиция ингредиентов для бальзама // Евразийский патент №005233. 2004. С.1-4

Хулоса

Тадқиқоти заҳрнокии шадиди қиёми "Ромит"

Ё. К. Холов, К. Х. Ҳайдаров, А. Х. Қодиров

Мақола ба омӯзиши дараҷаи заҳрнокии қиёми "Ромит" дар мушҳо ва калламушҳои сафед дар вобастагӣ аз тарзҳои таъриқ ва вояи марговар (ВМ) бахшида шудааст. Қиёми омӯхташавандаи "Ромит" аз 16 растаниҳои шифобахши набототи ватанӣ иборат аст.

ВМ-50 ва ВМ-100 барои мушҳои сафед мутаносибан: дохилимеъдаӣ - 16,4 мг/кг ва 20,4 мг/кг, зерипӯстӣ - 13,3 мг/кг ва 16,5 мг/кг-ро ташкил дод. Барои калламушҳои сафед бошад: ВМ-50 ва ВМ-100 мутаносибан: дохилимеъдаӣ - 50,6 мг/кг ва 54,4 мг/кг, зерипӯстӣ - 58,0 мг/кг ва 51,2 мг/кг-ро ташкил дод.

Таъриқи дохилимеъдаи ин мавод ба меъёри 20,30 ва 50 мг/кг дар муддати 5 моҳ ба чигар, силсилаҳои дилу рағҳо, асабияю дохилиусора, ҳозима ва хунофар таъсири заҳрнок нарасонид.

Summary

STUDY OF ACUTE TOXICITY OF TINCTURE "RAMIT"

Yo.K. Holov, K.H. Haidarov, A.H. Kadyrov

The article is dedicated to study of toxicity degree of tincture "Ramit" depending from ways of injection and lethal dosis (LD). The tincture consist of 16 plants of tajik flora. It is injected in mixture with sunflower oil (1:1) in 1 ml/25-30 g mouse mass or on 100 g rat mass through 30-40 min. LD50 for white mice is equal: intragastrically 16,4 mg/kg, subcutaneous 13,3 mg/kg; LD100 - intragastrically 20,4 mg/kg, subcutaneous 16,5 mg/kg; for white rats LD50 is equal: intragastrically 50,6 mg/kg, subcutaneous 58,0 mg/kg; LD100 - intragastrically 54,4 mg/kg, subcutaneous 51,2 mg/kg. Intragastric injection of the preparation in doses 20, 30 and 50 mg/kg mass in 5 months have no toxic effect on liver, neuroendocrine, cardiovascular, blood-forming and digestive systems.

Key words: acute toxicity, tincture "Ramit"

Адрес для корреспонденции: Ё.К. Холов - ассистент кафедры фармакогнозии и ОЭФ ТГМУ; Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 139, тел.: 600-36-47, 907-83-63-43

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ ПЕРЕВЕЛИ:

на таджикский и русский языки Р. А. Турсунов,
на английский язык Л. В. Адамчук

Все права защищены.

Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения редакции.