

Таблица 1

Динамика изменения площади ран у крыс

Сроки наблюдения, сут.	Площадь ран, см ²		
	мигстим	перкутан	Контроль
До начала лечения	5,70±0,1	5,70±0,2	5,74±0,1
Через 5 сут.	2,40±0,2	4,50±0,1	5,30±0,3
Через 10 сут.	0	1,12±0,2	2,90±0,2
Полное заживление, сут.	6-9	13-15	19-21

ние прекращали на 5-6 дни. Стадия эпителизации и рубцевания наступала на 12-14 дни в зависимости от величины раны и степени повреждения тканей. При сравнении с контролем – препарат по своей активности не уступал левомеколю, а стадия эпителизации наступала на 2-4 дня раньше.

SUMMARY

Migstim faster and easier during the wound process and contributes to the regeneration of damaged tissues, has antiseptic properties and can be used as a therapeutic means of healing and operating ukusheniy wounds.

Заключение. Мигстим ускоряет и облегчает течение раневого процесса и способствует регенерации поврежденных тканей, обладает антисептическими свойствами и может применяться в качестве лечебного средства при заживлении операционных и укушенных ран.

Литература

1. Кривошеин Ю.С., Рудько А.П., Пивоварова З.П. - В кн.: Сборник трудов по бытовой химии. М., 1975, с. 153 – 156.
2. Кривошеин Ю.С., Рудько А.П., Писько Г.Т. и др. - В кн.: Международный конгресс по ПАВ. 7-й. Труды. М., 1976, т. 4, с. 286 – 290.
3. Кривошеин Ю.С., Скуратович А.А. и др. // в кн.: Диагностика, патогенез и лечение важнейших кожных и венерических болезней. – Симферополь. – 1983. – с. 63 – 66.
4. Кривошеин Ю.С., Скуратович А.А. и др. // Антибиотики. – 1984. - №7 – с. 519-526.
5. Кривошеин Ю.С., Шатров В.А. // Антибиотики и химиотерапия. – 1990. - №1. – Т. 85. – с. 35 – 37.
6. Кривошеин Ю.С. Противомикробные свойства новых поверхностно-активных веществ: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Киев. 1985.
7. Кривошеин Ю.С., Криворучченко Ю.П. // Вопросы вирус. – 1994. – Т. 39, №6 – с. 267-269.
8. Кривошеин Ю.С., Рудько А.П., Ромаскевич А.И. и др. // Тр. VII Международного конгресса по поверхностно-активным веществам. – М., 1976. – Т. 4. – с. 286-290.
9. Ляпунов Н.А. и др. // Фармакология. 1984. №3. с.26-30.
10. Поляков А.А., Алагезьян Р.Г. // Гигиена и санитария. – 1974. - №4. – с. 115 – 117.

УДК: 619:616

Я.М. Муромцева

(ФГОУ ВПО Калининградский государственный технический университет)

ФАРМАКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА МИГСТИМ

Введение. Из синтезированных и выпускаемых отечественной промышленностью катионных, анионных, амфотерных и немогенных поверхностно активных веществ, катионные, к которым относятся мирамистин, обладают наиболее выраженными антимикробными свойствами, и в то же время не оказывают мутагенного действия на микробные тест-системы и не проявляют канцерогенных свойств (1, 2, 3, 7, 8, 9). Действуя на поверхностные структуры клеточной стенки микроорганизмов, мирамистин приводит к ее дезинтеграции, выходу жизненно важных компонентов из цитоплазмы и гибели клеток (4, 5, 6, 9, 10).

ООО «НВЦ Агроветзащита» на основе

мирамистина создан препарат мигстим для лечения и профилактики гнойных инфекций в хирургии.

Нами изучены фармакотоксикологические свойства этого препарата.

Материалы и методы. Параметры острой токсичности определяли на белых мышках и крысах методом пробит-анализа, предложенного Литчфилдом и Уилкоксон в модификации З. Рота. Изучение острой токсичности препарата проводили на 36 белых беспородных мышках массой 18-20 г и 36 крысах самцах, весом 120-130 г, которых разделили на шесть равных групп. Препарат вводили в чистом виде внутривенно в объеме: для мышей

от 0,02 мл до 0,4 мл, а для крыс от 0,2 мл до 4 мл. Контрольной группе мышей вводили дистиллированную воду в дозе 0,4 мл, а крысам контрольной группы – 4 мл. Каждая группа состояла из шести животных. Препарат вводили с помощью иглы с булавовидным утолщением.

Острую токсичность мигстима проверяли на 24 крысах весом 180-200 г путем кожного нанесения. Перед началом опыта выстригали участки кожи в области спины (размером 3 x 3 см.). Крыс разделили на 4 группы по шесть в каждой. Препарат наносили по следующей схеме: первой группе в дозе 0,5 мл, второй – 1 мл, третьей – 2 мл, четвертая группа служила контролем - наносили на выстриженный участок кожи дистиллированную воду в количестве 2 мл.

Кумулятивные свойства препарата изучали методом Лима и соавт. (тест субхроническая токсичность). Опыт проводили на 20 белых мышках-самках живой массой 18-20 г, которые были разделены на две группы. Мыши первой группы (10 голов) получали испытуемый препарат, второй (10 голов) служили контролем и получали соответствующие объемы воды. Препарат вводили ежедневно, индивидуально, при помощи шприца с оливой, алиментарным путем. Все мыши содержались на стандартном корме, одинаковом для обеих групп. В течение 24 дней за всеми вели наблюдения.

Результаты исследований. После введения препарата внутрь наблюдения проводили в течение 12-ти дней, учитывая общее состояние грызунов, состояние шерстного покрова, подвижность и чувствительность к внешним раздражителям.

Препарат оказался практически нетоксичен. Определить смертельные дозы (LD_{16} , LD_{50} и LD_{84}) не удалось.

Максимально введенная доза составила 20 г/кг живой массы. Препарат мигстим в диапазоне доз от 1,0 до 20 г/кг не вызывал гибели ни в одной из опытных групп крыс и мышей.

Считается, что если дозы больше 10 г/кг не вызывают смертельного эффекта, то дальнейший эксперимент следует прекратить, а препарат считать практически нетоксичным соединением.

Клиническая картина интоксикации крыс и мышей, подвергавшихся воздействию препарата в диапазоне доз 1,0 – 10,0 г/кг – не выражена. Грызуны опытной группы были активны, подвижны и по поведению не отличались от контрольных.

Шерстный покров был гладким и опрятным, суковичных выделений не наблюдали.

При проведении патологоанатомического вскрытия у этих грызунов не было отмечено каких-либо признаков патологии внутренних органов. Желудок и кишечник были нормального наполнения и консистенции содержимого. Не было отмечено каких-либо геморрагических воспалений желудочно-кишечного тракта.

У крыс и мышей, подвергавшихся воздействию препарата в более высоких дозах – 15 и 20 г/кг, появлялись незначительные признаки интоксикации – наблюдалось снижение активности, нарушение координации движения, некоторая взъерошенность шерсти. Через 2-3 часа эти признаки ослабевали, а на следующий день грызуны опытных групп не отличались от контрольных.

При проведении патологоанатомического вскрытия у этих грызунов была отмечена умеренная застойная гиперемия слизистой оболочки желудка. Макроанатомических изменений печени, почек и селезенки выявлено не было.

При изучении местнораздражающих и кожно-резорбтивных свойств препарата установили, что мигстим не обладает раздражающими и аллергенными свойствами.

При аппликации различных доз мигстима в течение 10 дней не отмечали изменений внешнего вида и видимых нарушений физиологических функций за весь период наблюдений.

Учитывая, что LD_{50} препарата получить не удалось, первоначально вводимая доза при изучении кумулятивных свойств рассчитывалась как 0,1 от максимально введенной дозы 20 г/кг и составляла 2,0 г/кг. Эту дозу животные получали первые 4 дня. На 5 день дозу увеличивали в 1,5 раза и т.д., через 20 дней однократно вводимая доза составила 15,2 г/кг, суммарная доза препарата по периодам введения – 166,4 г/кг, что почти в 8 раз выше максимально введенной в однократном эксперименте. На протяжении всего опыта гибели грызунов не наблюдалось. Клиническая картина интоксикации не выражена даже в конце эксперимента.

Заключение. Препарат Мигстим при однократном введении в желудок - практически нетоксичное соединение. Кумулятивные свойства препарата не выражены. При контакте с кожей препарат не обладает местным, кожно-резорбтивным и аллергенным действием, как в условиях однократного, так и в условиях повторного воздействия (10 суток).

SUMMARY

The drug Migstim at single introduction into the stomach - practically non-toxic compound. Cumulative properties of the drug is not expressed. In contact with the skin the drug does not have a local, cutaneous rezorbtivnym and allergenic activity, as in a single, and in terms of re-exposure (10 days).

Литература

1. Кривошеин Ю.С., Рудько А.П., Пивоварова З.П. - В кн.: Сборник трудов по бытовой химии. М., 1975, с. 153 – 156.
2. Кривошеин Ю.С., Рудько А.П., Писько Г.Т. и др. - В кн.: Международный конгресс по ПАВ. 7-й. Труды. М., 1976, т. 4, с. 286 – 290.
3. Кривошеин Ю.С., Скуратович А.А. и др. // в кн.: Диагностика, патогенез и лечение важнейших кожных и венерических болезней. – Симферополь. – 1983. – с. 63 – 66.
4. Кривошеин Ю.С., Скуратович А.А. и др. // Антибиотики. – 1984. - №7. – с. 519-526.
5. Кривошеин Ю.С., Шатров В.А. // Антибиотики и химиотерапия. – 1990. - №1. – Т. 85. – с. 35 – 37.
6. Кривошеин Ю.С. Противомикробные свойства новых поверхностно-активных веществ: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Киев. 1985.
7. Кривошеин Ю.С., Криворутченко Ю.Л. // Вопросы вирус. – 1994. – Т. 39, №6 – с. 267-269.
8. Кривошеин Ю.С., Рудько А.П., Ромаскевич А.И. и др. // Тр. VII Международного конгресса по поверхностно-активным веществам. – М., 1976. – Т. 4. – с. 286-290.
9. Ляпунов Н.А. и др. // Фармакология. 1984. №3. с.26–30.
10. Поляков А.А., Алагеэян Р.Г. // Гигиена и санитария. – 1974. - №4. – с. 115 – 117.

УДК: 619:616.995.122

О.Н. Недерева

(ФГОУ ВПО Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА СТРОНГИЛЯТОЗОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И СТРОНГИЛОИДОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Изучение распространения и сезонной динамики гельминтозов сельскохозяйственных животных в конкретной зоне необходимо для правильной разработки терапии и профилактики гельминтозов.

Материалы и методы. В течение 2006-2007 гг. в Семеновском и Борском районах Нижегородской области проведены исследования по распространению и изучению сезонной динамики нематодозов и влиянию их на интенсивность эпизоотического процесса среди телят текущего года рождения, молодняка старше одного года и взрослого крупного рогатого скота. Анализ ветеринарной отчетности и данные лабораторных исследований фекалий животных показали, что в большей степени распространены стронгилидозы (хабертиоз), трихостронгилидозы (остертагиоз, нематодироз, трихостронгилез), рабдиазидозы (стронгилоидоз), редко регистрируются трихонематидозы (эзофагостомоз).

Эпизоотологический мониторинг проводили на основании данных копроовоскопического, ларвоскопического исследований, а также по результатам опре-

деления видов нематод с учетом морфологии яиц и личинок. В большинстве случаев обнаружены нематоды из семейства Strongylidae (*Chabertia ovina*), *Trichostrongylidae* (*Ostertagia* spp., *Trichostrongylus* spp., *Nematodirus spthiger*), реже – из семейства *Trichonematidae* (*Oesophagostomum columbianum*). Достаточно часто животные заражены рабдиазидами – нематодами из семейства *Strongyloidea* (*Strongyloides papillosus*).

Результаты исследований. При копроовоскопическом исследовании крупного рогатого скота в Семеновском районе установлены следующие результаты. Из 117 коров у 15 обнаружены остертагии ($12,8 \pm 1,2\%$), у 8 ($6,03 \pm 0,8\%$) – нематодирусы, у 12 ($10,2 \pm 0,4\%$) – стронгилоидесы, у 3 ($2,56 \pm 0,1\%$) – эзофагостомы; смешанные инвазии отмечены в 10,2% случаев – остертагии + нематодирусы у 6 животных ($5,12 \pm 0,3\%$), остертагии + стронгилоидесы у 5 ($4,2 \pm 0,2\%$).

В этом же районе среди 75 телят в возрасте 2-3 мес. у 5 ($6,6 \pm 0,2\%$) выявлены яйца и личинки стронгилоидесов. Следующие однокомпонентные и смешанные инвазии: остертагии – $4,3 \pm 0,2\%$, не-