

Джунусова Р.Ж.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ НОВЫХ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ**

*R.Zh. Dzhususova*

**DETERMINATION OF TOXICITY OF NEW DISINFECTANTS FUNDS FOR LABORATORY ANIMALS**

УДК: 619:614:499, 9:615,48

*В статье представлены результаты исследований новых дезинфицирующих препаратов. Токсическая доза препарата Анолит - 480 мг/кг, среднесмертная (ЛД50) - 650 мг/кг, наивысшая - 1770 мг/кг. Препарат Католит не обладает кожно-разорбтивным действием, а Анолит слабовыраженным эффектом*

*In article results of research of new disinfectant preparations. The toxic dose of Anolite - 480 mg/kg, average mortality (LD50) - 650 mg/kg, the highest - 1770 mg/kg. The drug does not have the Catolite razorbtivnym skin-effect, and the effect of anolite weakly expressed.*

В настоящее время в области ветеринарной сфере, а именно в ветеринарной дезинфекции актуальным является вопрос изыскания современных химических дезинфицирующих средств для обеззараживания объектов ветеринарного надзора - животноводческих помещений, средств наземного, водного, воздушного транспорта, дезбарьеров и т.д.

Проблема изыскания новых дезинфицирующих средств и новых научно обоснованных подходов весьма актуальна и в отношении конкретных возбудителей зооантропонозных заболеваний, в частности бруцеллеза, которое имеют эпизоотические эпидемиологические значение в Республике Казахстан.

Вышеуказанное положение актуализируется развивающимися рыночными условиями, наличием достаточно большого количества импортных дезинфицирующих средств, большой протяженностью границ Казахстана с соседними государствами, увеличением транспортных торговых отношений, например с Китаем, России, сложной эпизоотической обстановкой в приграничных государствах, отсутствием дезинфекционных мероприятий, на таможнях РК.

На сегодня в Казахстане отсутствует отечественное производство дезинфицирующих средств, эффективных при бруцеллезе и других заболевание. Ближайшими производителями, поставщиками дезинфицирующих средств в Казахстан является Россия, из дальних Европейских стран: Франция, Германия и Ирландия.

Исходя из вышеизложенного, в задачу наших исследований входило изыскание и разработка новых, недорогих, доступных и эффективных дезинфицирующих средств.

**Методы и результаты исследований.**

Для определения острой токсичности препаратов отобрали белых мышей живой масса 20-22 г и лабораторных крыс живой масса 180-200 г.

Отобранных животных перед опытом выдерживали на голодной диете в течение

4-х часов. Токсические дозы препаратов подбирали таким образом, чтобы низкая концентрация из них не вызывала гибели животных, а высокая - обеспечивала 100%-ную гибель.

Для каждой дозы препарата использовали по 6 белых мышей и крыс. опыты проводили в трехкратной повторности.

Результаты исследования острой токсичности испытанных препаратов представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1.

**Параметры острой токсичности Католит и Анолит для белых мышей**

Препараты	Доза, в мг/кг	Кол-во животных	Пало	Выжило	Летальность, в%
Католит	310	6	0	6	0
	420	6	1	5	16
	620	6	3	3	50
	1000	6	5	1	84
	1230	6	6	0	100
Анолит	220	6	0	6	0
	340	6	1	5	16
	460	6	3	3	50
	810	6	5	1	84
	980	6	6	0	100

Из данных таблицы 1 видно, что гибель белых мышей начинается при пероральном введении препарата Католит в дозе 420 мг/кг.

Среднесмертная доза (ЛД<sub>50</sub>) препарата Католит для белых мышей составила 620мг/кг.

Наивысшая токсическая доза испытанного препарата составляла 1230 мг/кг.

Гибель белых мышей при пероральном ведений Анолит начинается в дозе 340 мг/кг. Среднесмертная доза (ЛД<sub>50</sub>) Анолита для белых мышей составила 460 мг/кг.

Наивысшая токсическая доза указанного препарата составила-980 мг/кг.

Таблица 2.

**Параметры острой токсичности Католит и Анолит для лабораторных крыс**

Препараты	Доза, в мг/кг	Кол-во животных	Пало	Выжило	Летальность, в%
Католит	470	6	0	6	0
	630	6	2	5	13,3
	940	6	3	3	50
	1370	6	5	1	84
	1900	6	6	0	100
Анолит	320	6	0	6	0
	480	6	1	5	16
	650	6	3	3	50
	1350	6	5	1	66,7
	1770	6	6	0	100

Из таблицы 2 видно, что гибель крыс начинается при пероральном введении препарата Католит в дозе 630 мг/кг.

Среднесмертная доза (ЛД) испытанного препарата для указанных животных составила 940 мг/кг.

Наивысшая токсическая доза, вызывающая 100% гибель животных, составила 1900 мг/кг. Гибель лабораторных крыс отмечали при пероральном введении препарата Анолит в дозе 480 мг/кг. Среднесмертная доза (ЛД50) испытанного препарата для крыс составила 650 мг/кг. Наивысшая токсическая доза препарата Анолита составляла 1770 мг/кг.

Изучение кожно-резорбтивного действия проводили с целью получения ответа о возможности развития отравления организма при контакте с раствором испытуемого средства.

Для проведения опытов использовали по 6 голов лабораторных крыс. На выстриженный участок кожи спины втирали испытуемые растворы с помощью тампонов.

В результате наблюдений первые три дня регистрировали небольшие покраснения, при контакте препарата Анолит, которые быстро исчезли в последующие дни. Препарат Католит при этом не оказывал какого-либо отрицательного действия на лабораторных крыс. При дальнейшем наблюдении за животными видимых кожно-резорбтивных изменений не отмечалось.

Данные экспериментов показали, что препарат Католит не обладает кожно-резорбтивным действием, а препарат Анолит обладает слабовыраженным действием.

**Выводы**

1. Установили среднесмертные дозы (ЛД50) препарата Католит для белых мышей и лабораторных крыс, которые составили 940 и 620 мг/кг.
2. Среднесмертные дозы (ЛД50) Анолит для белых мышей и лабораторных крыс составляли 650-460мг/кг.
3. Препарат Анолит не обладает кожно-резорбтивным свойством, а Католит проявил слабовыраженное действие.

**Литература:**

1. Методические указания «О порядке испытания новых дезинфицирующих средств для ветеринарной практики» утвержденные ГУВ госпропрма СССР 7.01.1987
2. Досанов К.Ш., Ромашев К.М., Еспембетов Б.А. «Катафор»-новые дезинфицирующие средства материалы Международной научно-практической конференции 19-21 сентября 2002 г. г.Семей.

**Рецензент: д.биол.н. Сарсенова Э.**