

**З а к л ю ч е н и е.** Содержание нитратов в молоке в количестве  $23,9 \pm 2,7$  мг/л и выше влияло на жизнеспособность инфузорий, нарушая процесс их деления, изменяя форму тела и характер движения, а так же значительно снижало биологическую ценность молока. Если концентрация нитратов составляла  $16,9 \pm 5,5$  -  $11,4 \pm 3,2$  мг/л биологическая ценность молока изменялась в меньшей степени, если -  $8,6 \pm 1,4$  мг/л, то не имела существенных различий.

УДК 619:615.9

### Токсикологические свойства тилозинокара

**Н.Г.Толкач, Р.Г.Кузьмич, Витебская государственная академия ветеринарной медицины.**

Тилозинокар - комплексный препарат, содержащий биологически активный препарат каролия, тилозина тартрат, карбахолия, ПЭГ и дистиллированную воду. Антимикробное действие препарата обеспечивается тилозина тартратом, к которому чувствительны большинство грамположительных и некоторые грамотрицательные микроорганизмы, карбахолия стимулирует сократительную функцию матки, каролия способствует регенерации эпителия, а ПЭГ является стабилизатором и в определенной степени оказывает противомикробное действие. Препарат предназначен для лечения коров, больных послеродовыми эндометритами.

Нами изучены токсикологические свойства тилозинокара.

Острую токсичность тилозинокара изучали на 32 белых крысах массой 180-280 г. Все крысы были разделены на 4 группы по 8 голов. Крысам первых трех групп суспензию тилозинокара вводили внутрь при помощи желудочного зонда в объеме 1,3 и 5 мл /10,30 и 50 мг по тилозина тартрату. Животные четвертой группы служили контролем. Наблюдение за общим состоянием и картиной интоксикации вели в течение недели после введения препарата.

В результате наблюдения установлено, что тилозинокар в вышеуказанных дозах не оказывает выраженного токсического действия на организм белых крыс. Только у животных третьей группы отмечалось вначале кратковременное /в течение 30 минут/ возбуждение, а затем слабовыраженное угнетение в течение 3-х часов. За все время наблюдения общее состояние всех крыс оставалось удовлетворительным. Все они были подвижны, аппетит сохранен. При вскрытии трех вынужденно убитых крыс из подопытной группы макроскопических морфологических изменений не выявили.

Определение хронической токсичности тилозинокара при внутреннем его назначении проводили на 30 белых крысах и 20 белых мышках. Крысам

препарат назначали в дозе 10 и 30 мг по тилозина тарграту через день в течение 3-х недель. Белым мышам /10 голов/ тилозинокар назначали в дозе 5 мг в течение 30 дней. Вторая группа /10 гол./ служили контролем. Наблюдение за животными вели в течение периода дачи препарата, учитывая общее состояние, аппетит, динамику массы тела. В конце опыта по 3 крысы из каждой группы /2-х подопытных и контрольной/, убивали, отбирали пробы крови и внутренние органы. Последние взвешивали, а в крови исследовали содержание эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, общего белка, белковых фракций, а также выводили лейкограмму. На части мышей / по 5 голов/ на 30 день была проведена гексеналовая проба.

Установлено, что тилозинокар при длительном внутреннем назначении не вызывает существенных изменений в клиническом состоянии белых крыс. Поведение, аппетит, дыхание на протяжении опыта оставались в пределах нормы. Животные были подвижны, аппетит выражен, рефлексы сохранены. Препарат повышает рост по сравнению с контролем. Среднесуточный прирост при введении препарата в дозе 10 мг /по тилозина тарграту/ равняется 1,66 г. или 116,8%, а в дозе 30 мг 1,7 или 119,7% к контролю. У белых мышей прирост живой массы в процентном отношении был ниже, чем у крыс и составлял 109% к контролю. При вскрытии убитых крыс макроскопических морфологических изменений внутренних органов и покровов не выявлено. Масса внутренних органов опытных животных существенно не отличалась от контроля. При назначении тилозинокара отмечалась тенденция к увеличению массы сердца, легких, почек и желудка. Масса печени у крыс обеих подопытных групп была ниже контрольных. Так при назначении тилозинокара в дозе 10 мг масса сердца составила  $2,11 \pm 0,11$  грамма против  $1,38 \pm 0,9$  в контроле / $P < 0,02$ /, легких соответственно  $2,94 \pm 0,22$  против  $1,77 \pm 0,09$  / $P < 0,02$ / и почек  $3,18 \pm 0,04$  против  $2,36 \pm 0,12$ . При введении тилозинокара в дозе 30 мг масса внутренних органов изменилась несколько иначе. Масса сердца составила  $2,01 \pm 0,1$  против  $1,38 \pm 0,9$  в контроле ( $P < 0,02$ ), легких соответственно  $2,79 \pm 0,22$  против  $1,77 \pm 0,09$  ( $P < 0,02$ ) и почек  $3,01 \pm 0,03$  против  $2,36 \pm 0,12$ . При исследовании крови установлено, что морфологические ее показатели у животных обеих подопытных групп оставались в пределах физиологических границ. Однако, некоторые показатели были ниже у крыс подопытных групп. Так, содержание гемоглобина составляло  $7,17 \pm 0,9$  г/л в первой группе,  $5,27 \pm 0,07$  г/л во второй, против  $11,4 \pm 1,37$  в контроле. Лейкоцитов соответственно  $7,17 \pm 0,9$  и  $5,27 \pm 0,7$ , против  $10,2 \pm 0,78$  / $P < 0,02$ /). Не установлено также резких отклонений в показателях белкового обмена. Содержание общего белка и белковых фракций у подопытных крыс статистически не отличались.

При проведении гексеналовой пробы оказалось, что продолжительность сна у подопытных мышей была несколько выше и составила 37 мин. 32 сек  $\pm 2$  сек против 36 мин 17 сек  $\pm 3$  сек. в контроле.

Таким образом, тилозиннокар не оказывает выраженного токсического действия на организм при длительном назначении. Резюмируя результаты изучения острой и хронической токсичности тилозиннокара, можно сделать вывод, что он относится к малотоксичным препаратам.

УДК 619:618.11/12:615.2

### Применение сурфагона при лечении коров с кистами яичников

А.И.Черногузов, Витебская государственная академия ветеринарной медицины.

Бесплодие коров часто связано с нарушением генеративной и гормональной функций яичников. У некоторых коров такие нарушения проявляются как фолликулярные и лютеиновые кисты. Степень распространения этой патологии во многих хозяйствах республики Беларусь в настоящее время довольно значительная. Так, по нашим данным, в совхозе "Селюты" Витебского района в 1997 году кисты яичников выявлены у 11,5% бесплодных коров, в совхозе "Адаменки" Лиозненского района - у 9,7%. Регистрировалась эта патология чаще во вторую половину стойлового периода и в начале пастбищного /75%/. Объяснить это можно тем, что кормление коров в стойловый период не было полноценным - в рационах животных отмечен избыток силоса, при недостатке сена. У 95% коров, до выявления у них кист яичников, зарегистрированы послеродовые эндометриты или неоднократные безрезультатные осеменения. Мочной животных в стойловый период был нерегулярным. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что факторами, которые привели к возникновению кист яичников, являются погрешности в кормлении и содержании, а также воспалительные процессы в матке. Это подтверждают и результаты биохимического исследования крови, согласно которым уровень общего белка в сыворотке крови составлял  $0,77 \pm 0,17$  г/л, кальция -  $2,44 \pm 0,2$  ммоль/л, неорганического фосфора -  $1,61 \pm 0,1$  ммоль/л, каротина -  $0,05 \pm 0,02$  мкмоль/л, резервной щелочности -  $9,37 \pm 0,12$  ммоль/л, сахара крови -  $1,08 \pm 0,02$  ммоль/л.

При кистах яичников выявление и устранение этиологических факторов не является достаточным условием для выздоровления животных. Поэтому при их лечении, учитывая, что в основе патогенеза этой патологии лежит стойкое нарушение нейрогуморальной регуляции половой цикличности, целесообразно применение гормональных препаратов. Поскольку лютеинизирующий гормон является ключевым гормоном, регулирующим стероидогенез в яичниках то нарушение функций этих органов связано в первую очередь со