

## ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ДОЗ ПОЛИТИЛОЗИНКАРБОКСИЛАТА НА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПИЩЕВАРЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

**Ключевые слова:** политилозинкарбоксилат, пищеварение, влияние, стимуляция, безвредность.

### Введение

В последние годы в ветеринарной науке перспективным считается использование композиционных и пролонгированных препаратов. Разработаны композиционные пролонгированные тилозинсодержащие препараты, к которым относится и политилозинкарбоксилат [1-3]. Поэтому изучение его основных фармакологических свойств является актуальным.

**Цель работы** – определение безвредности политилозинкарбоксилата для молодняка сельскохозяйственных животных.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующую задачу: изучить влияние политилозинкарбоксилата на моторную функцию пищеварения животных; определить влияние препарата на секреторную функцию желудка и кишечника.

### Объект и методы исследований

Опыты по влиянию препарата на работу изолированных отрезков кишечника проводили на тонком кишечнике кроликов по Магнусу. Препарат испытывали в дозах 1,5; 2,5 и 5 мг (по ДВ-тилозину) на 1 кг массы – при однократном и многократном (пятикратном) назначении. Желудочный и кишечный сок собирали через 1 ч после дачи пробного завтрака (ячменной каши), который в зависимости от эксперимента назначали с испытуемым препаратом или без него. В собранном желудочном соке общепринятыми методами исследовали pH, переваривающую активность, содержание свободной, связанной и общей соляной кислоты, а в кишечном соке – pH, содержание трипсина и амилазы. Эти фоновые показатели всех животных до дачи препарата служили контролем. Кроме того, их исследовали и перед каждым назначением препарата (за 1 ч).

### Экспериментальная часть

При исследовании моторной функции кишечника политилозинкарбоксилат применяли в форме раствора в различных концентрациях на растворе Тироды. Исследования были проведены на 10 кроликах, разде-

ленных на две равные группы. Запись вели на электрокимографе с чернильным писчиком со скоростью протяжки 1 мм/сек.

При изучении влияния препарата на секреторную функцию пищеварения свиней судили по секреторной функции желудка и кишечника при его назначении животным с фистулами желудка и тонкого кишечника (двенадцатиперстная кишка). В опыте использовали 10 подсвинков трехмесячного возраста, разделенных на две равные группы. Животные первой группы получали препарат, второй – служили контролем.

### Результаты и обсуждение

**Влияние политилозинкарбоксилата на изолированные отрезки кишечника животных.** При изучении влияния политилозинкарбоксилата на работу отрезка изолированной кишки установлено, что в концентрации 0,01 мкг/мл – по ДВ-тилозину – он повышает функциональную деятельность кишок, что выражается в учащении ритма и удлинении амплитуды сокращений. Повышение концентрации до 30, 250 и 450 мкг/мл также тормозило работу изолированных кишок, но не резко. Это действие в отдельных случаях чередовалось с временным повышением их активности, что выражалось увеличением амплитуды колебаний или учащением их ритма. В концентрации 550 мкг/мл двигательная активность кишечника также угнеталась, хотя полного ее подавления не наступало. Промывание кишок, как правило, восстанавливало их работу.

Таким образом, политилозинкарбоксилат слабо тормозит работу отрезков изолированных кишок животных, в основном обратимо замедляет ритм их сокращений, тем самым благоприятно влияя на патогенез желудочно-кишечных заболеваний.

**Влияние политилозинкарбоксилата на пищеварение свиней.** Однократное назначение политилозинкарбоксилата в дозе 20 мг/кг по ДВ-тилозину через 1 ч после его введения несколько замедляло желудочную секрецию и стимулировало кишечную. Через 24 ч секреция желудка усиливалась и продолжала нарастать в последующем. В секреции тонкого кишечника наблюдали обратную картину. Ее нормализация происходила на 3-и сут. Доза 25 мг/кг

оказывала аналогичное действие, которое характеризовалось вначале некоторым угнетением желудочной секреции и возбуждением кишечной, а затем обратными явлениями. В дозе 10 мг/кг стимуляция желудочно-кишечной секреции наступала сразу после его назначения и продолжалась в течение 24-48 ч с последующей нормализацией. При многократном применении препарата в дозе 20 мг/кг угнетение секреторной активности и желудочного пищеварения отмечали в течение всего периода назначения препарата. При этом рН желудочного сока смещалась в кислую сторону. Его восстановление наступало через 3-4 дня после последнего введения. Изменения ферментативной активности тонкого кишечника характеризовались стимуляцией вначале опыта и слабым угнетением в конце. Пятикратное назначение препарата в дозе 10 мг/кг стабильно повышало секрецию соляной кислоты и общую кислотность, а также секрецию трипсина и амилазы кишечником. рН последнего сдвигался в щелочную сторону. Восстановление его происходило на 3-4-и сут.

Таким образом, политилозинкарбоксилат в малых дозах повышает секрецию соляной кислоты и снижает выделение пепсина. В больших дозах он угнетает функции желудка.

### Заключение

Таким образом, проведенными исследованиями установлено, что политилозинкарбоксилат не оказывает отрицательного воздействия на основные физиологобиохимические функции пищеварения животных.

### Библиографический список

1. Зуев Н.П., Буханов В.Д. Получение и разработка антимикробных композиций на основе тилозинсодержащих препаратов // Материалы первого съезда ветеринарных фармакологов России (21-23 июня). – Воронеж, РАСХН ВНИВИПФ и Т, 2007. – С. 311-316.
2. Зуев Н.П., Буханов В.Д. Терапевтическая эффективность композиционных тилозинсодержащих препаратов в остром опыте // Материалы первого съезда ветеринарных фармакологов России (21-23 июня). – Воронеж, РАСХН ВНИВИПФ и Т. – 2007. – С. 307-311.
3. Зуев Н.П., Буханов В.Д. Совместимость и свойства ингредиентов при создании комбинированных тилозинсодержащих препаратов // Материалы первого съезда ветеринарных фармакологов России (21-23 июня). – Воронеж, РАСХН ВНИВИПФ и Т. – 2007. – С. 316-319.

