

Из кафедры паразитологии и инвазионных болезней с. х. животных

Зав. каф. проф. доктор И. А. ЩЕРБОВИЧ

ПРИМЕНЕНИЕ ФЕНОТИАЗИНА ПРИ НЕМАТОДОЗАХ СВИНЕЙ

ПРОФ. И. А. ЩЕРБОВИЧ

Нематодозы свиней, как известно, имеют широкое распространение и приносят свиноводческим хозяйствам большой экономический ущерб, выражающийся в понижении продуктивности и часто в падеже свиней, главным образом, молодняка поросят. Между тем, Методы дегельминтизации свиней от нематодозов еще недостаточно разработаны.

В течение 1938—48 гг. в литературе появилось большое количество работ, посвящённых применению нового антгельминтического препарата-фенотиазина при различных гельминтозах у разных видов животных. Особенно высокая эффективность фенотиазина отмечается при стронгилятозах у лошадей, овец и у некоторых других видов животных.

У свиней фенотиазин испытывался недостаточно. Этому вопросу посвящена только одна работа, (Чеботарев, Архипов и Колоскова 1945), в которой указывается, что технический, неочищенный фенотиазин, применяемый свиньям в дозах 0,6 на кг живого веса двукратно даёт 100 проц. эффективность при эзофагостомозе и 57 проц. эффективность при аскаридозе. В заключение авторы рекомендуют для свиней терапевтические дозы фенотиазина 0,6 на кг живого веса двукратно.

Следуя этой рекомендации, а также аналогичным указаниям некоторых иностранных авторов, мы в одном хозяйстве применили фенотиазин при аскаридозе свиней. Результаты лечения были отрицательные.

Убедившись в недостаточной изученности этого вопроса, мы решили установить терапевтическую дозу фенотиазина для свиней разного возраста и выявить эффективность этого препарата при эзофагостомозе; хиостронгилезе, аскаридозе, трихоцефалезе и стронгилоидозе свиней.

Терапевтическая методика. Материалом для эксперимента явились большие нематодозами свиньи, поступающие в инвазионную клинику института, а также свиньи учебного хозяйства „Подберезье“. Для опыта выделялись свиньи, зараженные нематодозами, по данным копрологического обследования. Из этих животных создавались соответствующие задачам нашего эксперимента группы свиней, которые изолировались для лечебных опытов. Изолированные свиньи повторно подвергались копроанализу центрифужным методом с насыщенным раствором гипосульфита натрия. Исследовался обычно один препарат, в котором подсчитывалось количество яиц.

Дозы фенотиазина колебались от 0,2 до 0,6 на кг живого веса. За-

давался фенотиазин свиньям натошак с небольшим количеством корма в виде кашицеобразной массы.

Учёт эффективности лечения проводился во всех случаях по результатам гельминтоовоскопического копроанализа на 5—10—15 дни после лечения; у небольшой части свиней по наблюдениям за отходом гельминтов и у пяти свиней, поражённых стронгилидозом, аскаридозом и трихоцефалезом, на основании гельминтологических вскрытий.

Всего нами было подвергнуто опытному лечению 96 свиней, которые в зависимости от доз фенотиазина, а также и в зависимости от зараженности их теми или иными видами нематод, распределяются по пяти сериям.

Серия 1. 25 свиньям, весом 20—50 кг., зараженным стронгилидами и аскаридами, задавался фенотиазин однократно в дозах от 0,2 до 0,6 на кг живого веса. Все свиньи этой серии были разбиты на 5 групп, по 5 голов в каждой; из них—4 опытные группы и одна—контрольная.

Свиньям I группы фенотиазин задан в дозе 0,2 на кг живого веса; свиньям II группы—0,3 на кг живого веса; свиньям III группы—0,4 на кг живого веса и свиньям IV группы—0,6 на кг живого веса. Наблюдения за свиньями велись в течение 4 дней. Самочувствие свиней хорошее. Отхождение аскарид не отмечалось. При гельминтоскопическом исследовании фекалий установлено отхождение эзофагостом на 2-ой и 3-ий дни после дачи фенотиазина. При гельминтоовоскопическом исследовании, на 5—10—15 дни только у одной свиньи из группы № 3 не было обнаружено яиц стронгилид, а у всех остальных свиней были обнаружены яйца аскарид и стронгилид. При чём количество яиц стронгилид в одном препарате значительно уменьшилось, в то время как количество яиц аскарид, приходящееся на один препарат, оставалось приблизительно таким, каким оно было до лечения.

Выводы: фенотиазин в разных дозах при однократном его применении оказался недостаточно эффективным при стронгилидозах и совершенно не эффективным при аскаридозе.

Серия 2. 25 свиньям, весом 18—40 кг, заражённым стронгилидами и трихоцефалами задавался фенотиазин в дозе 0,2—0,6 на кг живого веса, двукратно с промежутком в 48 часов. Все свиньи этой серии были разбиты на 5 групп, по 5 свиней в каждой; из них—4 опытные группы и одна контрольная. Свиньям I группы фенотиазин задан в дозе 0,2 на кг живого веса; свиньям II группы—0,3 на кг живого веса; свиньям III группы—0,4 на кг живого веса и свиньям IV группы—0,6 на кг живого веса.

Наблюдение велось в течение 5 дней. Общее состояние удовлетворительное. При исследовании фекалий, гельминтоскопическим методом эзофагостомы обнаруживались на 2-ой и 3-ий дни после дачи фенотиазина. Количество отходящих паразитов колебалось от одного до двух экземпляров в одном грамме фекалий. При гельминтоовоскопическом копроанализе на 5—10—15 дни яйца трихоцефал были обнаружены у всех опытных свиней, а яйца стронгилид в количестве 1—3 в препарате были обнаружены только у 2-х из 20 опытных свиней. У контрольных свиней количество яиц в препарате оставалось без особых изменений.

На основании опытов первых двух серий можно сказать, что разные дозы фенотиазина от 0,2 до 0,6 на кг живого веса дают одинаковую эффективность. Следовательно дозы фенотиазина в дальнейших опытах целесообразно уменьшить в два или три раза.

Серия 3. 8 свиньям, весом 24—35 кг, зараженным стронгилидами, аскаридами и стронгилоидес, задан фенотиазин в дозе 0,2 на кг живого веса двукратно с промежутком в 48 часов. Наблюдение за свиньями велось 5 дней. Общее состояние свиней удовлетворительное. Выделение аскарид отмечалось только у двух свиней. При исследовании фекалий от 2-х свиней гельминтоскопическим методом обнаружены эзофагостом в количестве 1—3 экземпляров в одном грамме фекалий. При гельминтоовоскопическом анализе яйца аскарид и стронгилоидес обнаружены у всех опытных свиней: (ЕЕ = 0), а яйца стронгилид—у одной из 8 свиней; (ЕЕ = 87,5 проц.).

Серия 4. 5 свиньям, весом 30—50 кг, зараженным стронгилидами, аскаридами и трихоцефалами, задан фенотиазин в дозе 0,2 на кг живого веса двукратно с промежутком в 48 часов. Наблюдение велось в течение 15 дней. Общее состояние свиней удовлетворительное. У двух свиней отмечено отхождение аскарид. Количество их установить не удалось. При гельминтооокопрологическом анализе через 5—10—15 дней у всех свиней обнаружены яйца трихоцефал и аскарид. У двух свиней обнаружены яйца стронгилид от 2 до 5 штук в одном препарате.

На 15 и 20 дни все свиньи этой серии были убиты. При вскрытии у всех пяти свиней обнаружены *Trichoscephalus suis* в количестве от 10 до 40 экземпляров у каждой, у 4-х свиней обнаружены половозрелые и молодые аскариды в количестве от 4-х до 32 экземпляров у каждой и у двух свиней обнаружены в желудках единицы *Hyostromylus tubodus*.

Таким образом в этой серии доза фенотиазина 0,2 на кг живого веса освободила все пять свиней от эзофагостом (ЕЕ=100 проц.), одну из пяти свиней от аскарид (ЕЕ=20 проц.) и не освободила ни одной свиньи от трихоцефал (ЕЕ=0).

Серия 5. 33 свиньям, весом 24—120 кг, задавался фенотиазин в дозе 0,2—0,3 на кг живого веса. Все свиньи заражены стронгилидами, Кроме того, среди них было три группы свиней с двойной инвазией: первая группа в 12 голов была заражена стронгилидами и аскаридами, вторая группа в 7 голов заражена стронгилидами и трихоцефалами, и, наконец, третья группа в 4 головы заражена стронгилидами и стронгилоидес.

Интенсивность инвазии у опытных свиней, насколько об этом можно судить по количеству яиц обнаруженных в препарате, была разная. Количество яиц в одном препарате при разных нематодозах имело неодинаковую амплитуду колебания. Так, например, у стронгилид оно колебалось от 12 до 1050 штук, у аскарид—от 2 до 357 штук, у трихоцефал—от 1 до 63 штук и у стронгилоидес—от 3 до 11 штук.

Наблюдения велись за свиньями в течение 5 дней. Общее состояние у всех опытных свиней удовлетворительное. Аппетит после дачи фенотиазина значительно улучшился.

При гельминтооокопрологическом исследовании на 15—20 дни после дачи фенотиазина яйца стронгилид в количестве от 1 до 19 штук в препарате обнаружены у 9-ти из 33 свиней, яйца аскарид—от 2 до 212 штук в препарате—у 10 из 12 свиней, яйца трихоцефал—от 1 до 49 штук—у всех 7 свиней второй группы и яйца стронгилоидес—от 1 до 13 штук также у всех опытных свиней третьей группы.

Таким образом в пятой серии доза фенотиазина 0,2—0,3 на кг живого веса освободила от стронгилидоза 24 из 33 свиней (ЕЕ=72,7 проц.), от аскаридоза 2 из 12 свиней (ЕЕ=16,6 проц.), от трихоцефалеза и стронгилоидоза не освободила ни одной свиньи (ЕЕ=0).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЫВОДОВ ПО СЕРИЯМ

Сравнивая результаты I серии с остальными сериями опытов, мы убеждаемся, что однократное применение фенотиазина даже в таких больших дозах как 0,6 на кг живого веса даёт очень низкую эффективность при стронгилидозе, не говоря уже о других нематодозах.

Двукратное применение фенотиазина с промежутками через 48 часов даёт высокую эффективность при стронгилидозах, слабую при аскаридозе и совершенно не эффективно при трихоцефалезе и стронгилоидозе. При чем дозы 0,2 и 0,6 на кг живого веса дают одинаковую эффективность. (опыты I и II серий).

В заключение, объединяя II, III, IV и V серии, в которых фенотиазин применялся двукратно, мы получаем неодинаковую эффективность при разных нематодозах: при стронгилидозе ЕЕ колеблется от 72,7 проц. до 100 проц., при аскаридозе ЕЕ колеблется от 0 до 20 проц., а при трихоцефалезе и стронгилоидозе ЕЕ=0.

Свиньи контрольных групп в течение всего опыта оставались заражёнными нематодозами. Количество яиц, обнаруженных в одном препарате, изменялось незначительно.

РЕЗЮМЕ И ВЫВОДЫ

1. Подвергнута испытанию антгельминтическая эффективность фенотиазина в дозах от 0,2 до 0,6 на кг живого веса при однократном и двукратном его применении при следующих нематодозах: эзофагостомозе, аскаридозе, трихоцефалезе, стронгилоидозе и хиостронгилезе.

2. Под опытом находилось 96 свиней, из которых 10 являлись контрольными. Все свиньи были заражены стронгилидами. В этом числе было 45 свиней заражённых аскаридами, 32 свиньи—заражённых трихоцефалами и 12 свиней заражённых стронгилоидес.

3. Фенотиазин, примененный однократно в разных дозах от 0,2 до 0,6 на кг живого веса, даёт низкую эффективность при эзофагостомозе и совершенно не эффективен при аскаридозе в то время как при применении таких же доз, но двукратно с промежутком в 48 часов, получается высокая эффективность при эзофагостомозе и низкая—при аскаридозе.

Фенотиазин, применяемый в разных дозах и разными способами, оказался совершенно не эффективным при трихоцефалезе и стронгилоидозе.

4. Разные дозы фенотиазина от 0,2 до 0,6 на кг живого веса дают одинаковую эффективность при нематодозах у свиней.

5. Эффективность фенотиазина, полученная нами по 4 сериям при разных нематодозах приводится в процентах: при эзофагостомозе ЕЕ колеблется от 72,7 до 100 проц.; при аскаридозе ЕЕ—от 0 до 20 проц., а при трихоцефалезе и стронгилоидозе ЕЕ=0.

6. Для массового практического применения считаем возможным рекомендовать двукратное применение фенотиазина, с промежутком в 48 часов, в дозе 0,2—0,3 на кг живого веса только при эзофагостомозе. При остальных нематодозах его применение нецелесообразно.

ЛИТЕРАТУРА

1. П. А. Величкин В. П. Логгинов, В. А. Антонов. Опыт применения фенотиазина при стронгилидозах и параскаридозе лошадей табунного содержания, 1948. Ветеринария № 4, стр. 5.
2. М. Д. Клесов, З. Г. Попова. Фенотиазин—новый антгельминтик против стронгилидозов и трихонематодозов лошадей, 1948. Ветеринария № 4, стр. 9.

3. В. Н. Озерская. Опыты применения фенотиазина при лечении гемонхоза овец. 1947. Ветеринария, № 3, стр. 17.
4. Р. С. Чеботарев, В. В. Архипов, В. Р. Колоскова. Испытание фенотиазина в борьбе с паразитарными болезнями животных. 1945. Ветеринария, № 6, стр. 14.