

Значительные изменения развивались в брыжеечных лимфоузлах: гиперплазия лимфоидных фолликулов и в некоторых случаях появлялось значительное количество эозинофилов.

Результаты наших исследований показывают, что при балантидиозе свиней наряду с развитием альтеративных процессов, особенно в толстом отделе кишечника (резко выраженной эксудации, дистрофии и некроза), происходит иммунологическая перестройка организма больных животных. В начале заболевания она проявляется увеличением числа нейтрофильных лейкоцитов в стенке кишечника и паренхиматозных органах; в дальнейшем появляется значительное количество лимфоцитов, гистиоцитов, плазматических клеток и эозинофилов.

Выводы

1. При балантидиозе свиней патологический процесс в организме больных животных развивается после проникновения балантидий в слизистую оболочку толстого отдела кишечника.

2. Изменения в желудочно-кишечном тракте у спонтанно больных и экспериментально зараженных балантидиозом поросят характеризуются:

а) при остром течении — катарально-геморрагическим тифлитом и колитом с резко выраженной инфильтрацией лейкоцитами слизистой оболочки и особенно ее подслизистого слоя;

б) при хроническом течении в толстом отделе кишечника развивается крупозно-дифтерическое воспаление с некротическим акцентом. Клеточная реакция в слизистой оболочке проявляется нарастанием количества лимфоцитов, плазматических клеток и эозинофилов.

ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЛА ПРИ БАЛАНТИДИОЗЕ СВИНЕЙ

Ю. И. НИКИТИН, В. Ф. САВЧЕНКО

Балантидиоз свиней — тяжело протекающее протозойное заболевание, которое сопровождается явлениями колита, энтерита, гастроэнтероколита (П. С. Иванова,

1948; Н. А. Колабский, 1951; Х. Ш. Альмеев, 1958, и др.).

Падеж и вынужденный убой при балантидиозе, по данным П. С. Ивановой (1958), достигают 50%. В. И. Плаксин (1961) отмечает, что при остром течении заболевания смертность поросят может достигать до 70—90% от числа заболевших.

В литературе есть работы, где описана главным образом клиническая картина балантидиоза (П. С. Иванова, 1948). Однако исследований по изучению патогенеза данного заболевания имеется крайне мало (Х. Ш. Альмеев, 1958), и многие явления, происходящие в организме больных балантидиозом свиней, как, например, ферментовыделение и др., остаются еще недостаточно изученными.

Для разработки рациональных методов терапии и проведения эффективных оздоровительных мероприятий крайне необходимо знать о нарушениях функционального состояния пищеварительного тракта при балантидиозе у свиней.

В данной работе мы ставили цель выяснить характер выделения энтерокиназы и щелочной фосфатазы с калом у свиней при спонтанном и экспериментальном балантидиозе.

Опыты проводились вначале на 6 спонтанно больных поросятах в возрасте 1,5—2 месяцев, а затем на 4 экспериментально зараженных животных. В кале исследовалось содержание энтерокиназы и щелочной фосфатазы по методикам, принятым в лаборатории физиологии пищеварения Института питания АМН СССР.

В результате проведенных нами исследований было установлено, что у животных, больных балантидиозом, нарушаются процессы инактивации ферментов, и они выделяются с каловыми массами. Так, у 4 спонтанно больных поросят с острой формой заболевания энтерокиназа и щелочная фосфатаза выделялись с калом в количестве 10—69 ед/г. У поросят при легком течении заболевания ферменты практически не выделялись.

У экспериментально зараженных поросят щелочная фосфатаза и энтерокиназа появлялись в кале с 3—5-го дня после заражения, т. е. за 4—6 дней до появления первых клинических признаков заболевания (см. табл.). В последующие дни содержание ферментов в кале с небольшими колебаниями удерживалось на уровне 10—67 ед/г. В этот период у животных проявились основные

Таблица

Выделение энтерокиназы и щелочной фосфатазы с калом при экспериментальном балангидиозе свиней

| Номера животных и дата заражения | Количество введенных цист, млн. | Фер- мент | Дни после заражения | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|---|
| | | | 1-2-й | 3-4-й | 5-6-й | 7-8-й | 9-10-й | 11-12-й | 13-14-й | 15-16-й | 17-18-й | 19-20-й | 21-22-й | | | |
| № 3 9/VI 1967 | 3,5 | Ф | — | 20 | 25 | 67 | 45 | 15 | 10 | Следы | — | — | — | | | |
| | | | — | — | — | 10 | 15 | 10 | — | — | — | — | — | | | |
| № 6 6/VI 1967 | 3,5 | Ф | — | 67 | 45 | 37 | 25 | 45 | 45 | 20 | 10 | Следы | — | | | |
| | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| № 7 8/VI 1967 | 3,5 | Ф | — | 45 | 45 | 67 | 37 | 20 | 45 | 20 | 10 | Следы | — | | | |
| | | | — | 10 | 15 | 25 | 10 | — | — | — | — | — | — | — | | |
| № 8 9/VI 1967 | 3,5 | Ф | — | — | 15 | 45 | 37 | 45 | 20 | 45 | 10 | Следы | — | | | |
| | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| | | Э | — | — | — | — | — | — | 67 | 45 | 20 | 20 | 20 | Следы | Следы | — |

П р и м е ч а н и е. Ф — щелочная фосфатаза;
Э — энтерокиназа.

клинические признаки балантидиоза: отсутствие аппетита, угнетенное состояние, учащение пульса, бледность слизистых оболочек и кожи, болезненность при пальпации кишечника; выделение фекальных масс жидкой консистенции, иногда водянистых с наличием слизи.

Начиная с 18—20-го дня после заражения выделение ферментов уменьшалось или прекращалось полностью. У животных снижалась паразитарная реакция и наступало улучшение общего состояния, улучшался аппетит, фекалии приобретали тестообразную консистенцию, однако в дальнейшем поросята плохо развивались.

Результаты наших исследований показывают, что при балантидиозе свиней повышается содержание в кале энтерокиназы и щелочной фосфатазы. Это, на наш взгляд, указывает на нарушение функций кишечника. Нарушения ферментовыделительной функции кишечника находятся в определенной взаимосвязи со степенью инвазии и клиническим проявлением балантидиоза у свиней.

На основании приведенных данных мы считаем возможным сделать следующие выводы:

1. При балантидиозе свиней нарушаются процессы инактивации энтерокиназы и щелочной фосфатазы, в результате чего эти ферменты выделяются с каловыми массами. Наибольшее количество ферментов выделяется при острой тяжелой форме течения заболевания.

2. Ферментативные показатели кала характеризуют функциональное состояние кишечника и наряду с другими методами исследования могут быть использованы при диагностике и лечении балантидиоза свиней.

КОМБИНИРОВАННАЯ ХИМИОПРОФИЛАКТИКА КОКЦИДИОЗА ЦЫПЛЯТ

В. Г. ШИДЛОВСКИЙ, главный ветврач Могилевской
птицефабрики¹

Кокцидиоз цыплят наносит большой экономический ущерб куроводческим хозяйствам. Несмотря на применение различных кокцидиостатических химиопрепара-

¹ Научный руководитель — профессор П. С. Иванова.