

ЭТИОЛОГИЯ И ТЕЧЕНИЕ ИНВАЗИОННЫХ ЭНТЕРОКОЛИТОВ ПОРОСЯТ В БССР

П. С. ИВАНОВА, Р. Ф. НОВИКОВА, А. Ф. МАНДРУСОВ,
Б. А. МАЙОРОВ

Среди различных болезней свиней широкое распространение имеют энтероколиты поросят. Köhler (1965) отметил, что такие инфекционные болезни, как чума и рожа свиней, в Австрии причиняют меньший экономический ущерб, чем энтериты. Большие убытки наносят энтероколиты поросят и в Белоруссии, вызывая большой падеж больных, плохое развитие и низкие привесы у переболевших животных.

Детальное изучение этиологии энтероколитов очень важно, однако до настоящего времени в этом вопросе преобладает одностороннее, бактериологическое направление, причем часто не учитывается инвазионный фактор.

Сведения о роли простейших организмов при энтероколитах поросят крайне ограничены (Иванова, 1939, 1948; Щенников, 1939; Колабский, 1944; Новикова, 1965). Наши исследования показали, что причиной энтероколитов поросят в хозяйствах Белоруссии часто являются кишечные простейшие и гельминты. В настоящей работе обобщены результаты исследований, проведенных с 1960 по 1966 г.

При изучении кишечной паразитофауны нами были обследованы 9383 свиньи в возрасте от одного до шести месяцев в 145 хозяйствах различных областей. В большинстве случаев у этих животных зарегистрированы балантидии, кокцидии, трихомонады, стронгилоиды, аскариды, стронгилята и трихоцефалы.

Данные по свиноводческим хозяйствам показывают, что средняя инвазированность свиней отдельными кишечными паразитами колеблется от 13 до 70% (табл. 1).

Таблица 1

Экстенсивность инвазии у свиней

| Название паразита | Экстенсивность инвазии по отдельным хозяйствам в % | | |
|------------------------|--|------|---------|
| | от | до | средняя |
| Кокцидии | 22 | 100 | 70,0 |
| Балантидии | 28,8 | 100 | 64,6 |
| Стронгилята | 26 | 77,3 | 38,6 |
| Аскариды | 8 | 63,7 | 29,9 |
| Стронгилоиды | 17 | 55,5 | 24,6 |
| Трихомонады | 5,3 | 41,4 | 15,1 |
| Трихоцефалы | 4 | 100 | 13,5 |

Необходимо отметить, что у одного животного наблюдается несколько видов кишечных паразитов. Особенно часто у молодняка свиней в возрасте 1—2 месяцев встречаются трихомонады, балантидии, стронгилоиды, в возрасте 3—4 месяцев — кокцидии, аскариды, стронгилята и трихоцефалы.

При обследовании свиней на наличие балантидий и трихомонад мы применяли метод нативного мазка, а иногда делали высевы на специальные питательные среды и в последующем выращивали их в термостате при температуре 37° в течение десяти дней. Для обнаружения кокцидий и яиц гельминтов применяли метод Дарлинга.

Методом нативного мазка обследовано 2237 свиней, преимущественно поросят. Трихомонады обнаружены у 257, балантидии у 1727 животных. В единичных случаях найдены амебы. Только одни трихомонады обнаружены у 71 поросенка в возрасте до одного месяца.

Наиболее часто кишечных трихомонад свиней находили с балантидиями (в 56,03% случаев).

Нами отмечена также интересная закономерность: с ростом интенсивности инвазии поросят балантидиями резко снижается инвазия трихомонадами. На наш взгляд, это явление можно объяснить заглатыванием трихомонад балантидиями.

У поросят-отъемышей, страдающих энтероколитами, наиболее часто регистрировались балантидии. Средняя инвазированность поросят балантидиями составила

64,6%. В отдельных хозяйствах балантидии регистрировались у 88,5—100% обследованных свиней.

Для изучения кокцидиозной инвазии у свиней методом Дарлинга было обследовано 5408 свиней в 67 хозяйствах. Пораженных кокцидиями оказалось 3840, или 71%. Энтероколиты, вызванные только кокцидиями, зарегистрированы в 216 случаях (4%).

По литературным данным известно, что у свиней, больных энтероколитами, вместе с простейшими паразитами могут встречаться и гельминты (Иванова, 1959; Лазовский, 1960; Ридала, 1960; Nikel, 1960; Арнастаускене, 1962; Чеботарев, 1964; Буракаускас, 1964; Новикова, 1965).

При обследовании свиней методом Дарлинга мы одновременно с кокцидиями учитывали и гельминтозную инвазию. Установлено, что во всех обследованных хозяйствах свиньи, как правило, были инвазированы одновременно несколькими видами паразитов (до 40 различных комбинаций). Наиболее часто встречались следующие ассоциации: стронгилята, кокцидии и балантидии, стронгилоиды и кокцидии и др. Зараженность животных паразитами одного вида отмечалась редко и только при наличии заболеваний балантидиозом, стронгилоидозом, трихоцефалезом и т. д.

Степень инвазирования свиней кишечными паразитами различна и зависит от возраста животных (табл. 2).

Таблица 2

Данные о зараженности кишечными паразитами свиней в зависимости от возраста в %

| Названия паразитов | Количество обследованных свиней | Заражено | Средний процент заражения | Возраст свиней в месяцах | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|----------|---------------------------|--------------------------|-------|------|-------|------|-------|
| | | | | 0,5—1 | 1—2 | 2—3 | 3—4 | 4—5 | 5—6 |
| | | | | % поражения | | | | | |
| Трихомонады | 2237 | 257 | 11,2 | 44,0 | 13,2 | 30,0 | 15,4 | 13,8 | 0 |
| Балантидии | 2287 | 1727 | 75,7 | 9,0 | 42,0 | 73,0 | 38,0 | 0 | 0 |
| Кокцидии | 5408 | 3840 | 71,0 | 6,5 | 41,06 | 44,0 | 65,6 | 56,0 | 66,97 |
| Стронгилоиды | 2627 | 643 | 24,6 | 33,1 | 35,7 | 42,1 | 29,6 | 10,8 | 4,06 |
| Аскариды | 1550 | 463 | 29,9 | 0 | 0 | 15,2 | 29,9 | 25,4 | 20,2 |
| Стронгилята | 1550 | 813 | 52,4 | 0 | 12,4 | 32,0 | 36,2 | 47,4 | 51,8 |
| Трихоцефалы | 1106 | 576 | 52,0 | 0 | 2,79 | 23,7 | 100,0 | 98,0 | 84,4 |

Анализ данных этой таблицы показывает, что у поросят в возрасте от полумесяца до месяца прежде всего появляются трихомонады; в возрасте 2—3 месяца обнаруживаются балантидии, кокцидии и гельминты рода стронгилоидес; в возрасте от 3 до 6 месяцев регистрируются кокцидии в сочетании с гельминтами (аскариды, трихоцефалы, стронгилята).

Из возбудителей трихомонозных энтероколитов у поросят нами выделено два вида трихомонад: *Trichomonas suis* Grubi et Delafond, 1843; *Tritrichomonas rotunda* Hibber, Hammond, Caskey, Fitzgerald, 1960; при балантидиозе — два вида возбудителей из рода *Balantidium*: *B. coli* Malmsten, 1858 и *B. suis* McDonald, 1862.

Возбудителями кокцидиозов свиней в Белоруссии являются пять видов кокцидий, относящихся к двум родам: *Eimeria deblickei* Douwes, 1921; *E. scarba* Henry, 1931; *E. perminuta* Henry, 1931; *E. polita* Pellerdy, 1949 и *Isospora suis* Bister, Murrey, 1929.

При полном гельминтологическом вскрытии 37 свежих трупов поросят в возрасте от одного до пяти месяцев 26 оказались инвазированными гельминтами, или 70,27%. При этом обнаружено 5136 гельминтов следующих видов: *Strongyloides ransonii* Schwartz et Alicata, 1930; *Oesophagostomum dentatum* Rhudolphi, 1805; *O. longicaudatum* Goodey, 1905; *Trichostrongylus colubriformis* Giles, 1872; *Hyostrongylus rubidus* Hassal et Stiles, 1892; *Ascaris suum* Goeze, 1872; *Trichocephalus suis* Schrank, 1788.

Анализ заболеваемости показывает, что течение инвазионных энтероколитов зависит от возбудителя, интенсивности инвазии и общего состояния организма. Протозойные энтероколиты у поросят протекают в острой и хронической формах. У молодняка с острой формой энтероколита главным признаком заболевания является понос. В начале заболевания наблюдается кратковременное повышение температуры в течение 1—2 дней, отказ от корма. Позднее отмечается резкое отставание в росте и развитии. Болезнь в острой форме длится 2—3 недели, потом постепенно переходит в хроническую форму.

Хроническое течение протозойных энтероколитов у свиней чаще всего слагается из периодов затухания и обострения. При этой форме заболевания у поросят

всегда наблюдаются исхудание, анемия, плохое развитие и низкие привесы. Часто эта форма болезни осложняется гельминтозной инвазией, и животные превращаются в заморышей.

С развитием трихомонозных, балантидиозных и кокцидиозных энтероколитов у поросят отмечалась анемия и лейкоцитоз.

С появлением поноса в фекалиях больных поросят наблюдалась паразитарная реакция, но проявлялась она в различные сроки и была неодинаковой по интенсивности (от единичных протозоев до 60 тыс. паразитов в 20 полях зрения микроскопа).

Кроме протозойных энтероколитов, нами у поросят выявлены энтероколиты стронгилоидозной и трихоцефалезной этиологии. Из 2617 свиней 643 оказались инвазированными стронгилоидами (при одновременном поражении другими кишечными паразитами), или 24,6% животных. Из 643 свиней были поражены одними стронгилоидами 207 голов, или 32,1%.

При клиническом наблюдении за поросятами, больными стронгилоидозом, отмечено истощение, бледность видимых слизистых оболочек, полужидкий кал с примесью слизи, кашель, болезненность и увеличение живота, конъюнктивит, поражение кожи (она становится грязно-серой и грубой). На 6—7-й день после заражения у поросят проявлялась паразитарная реакция.

На 10—15-е сутки выделение яиц стронгилоидес достигало максимума (от 3800 до 9000 яиц в 20 полях зрения). Поросята, больные стронгилоидозом, отставали в росте.

При исследовании крови установлено уменьшение количества гемоглобина, эритроцитов, увеличение числа лейкоцитов. В лейкоцитарной формуле отмечено увеличение числа эозинофилов, моноцитов, нейтрофильный сдвиг влево до юных нейтрофилов включительно.

При биохимическом исследовании крови установлено снижение количества кальция, неорганического фосфора, резервной щелочности, общего белка, альбуминов, бета-глобулинов. Количество альфа- и гамма-глобулинов увеличивается.

Наши наблюдения показывают, что в последние годы в отдельных хозяйствах БССР наблюдается заболевание свиней трихоцефалезом. Заражение этим гельминтозом

происходит чаще всего в выгульных двориках и лагерях, территория которых не обеззараживается и не сменяется в течение ряда лет.

В таких хозяйствах наблюдается крайне интенсивная инвазия свиней трихоцефалами и тяжелое течение болезни. Так, в племхозе «Красная Звезда» Несвижского района Минской области был зарегистрирован падеж поросят на почве трихоцефалезной инвазии. В летне-осенний период 1963 г. на почве трихоцефалезной инвазии в хозяйстве пало около 1000 поросят.

При исследовании установлена 100%-ная экстенсивность инвазии. При вскрытии 9 трупов интенсивность инвазии трихоцефалами составляла от 2235 до 4856 паразитов. Крайне интенсивная трихоцефалезная инвазия установлена в колхозе «Новы будаўнік» Лепельского района Витебской области. В этом хозяйстве падеж подсвинков в возрасте 6—7 месяцев начался в декабре 1965 г. после второй вакцинации против чумы.

У больных поросят (весом от 45 до 50 кг) наблюдалось исхудание, температура тела колебалась от 39,1 до 38,5°, пульс — от 92 до 100 ударов, дыхание 18—20 раз в минуту. У всех больных регистрировался профузный понос, в фекалиях была примесь крови. При копрологическом исследовании находили до 1560 яиц трихоцефал (в 20 полях зрения).

При вскрытии трупов в толстом отделе кишечника найдены массовые кровоизлияния и большое количество трихоцефал (от 2780 до 4130). Описание течения аскаридоза и стронгилятозов у свиней мы не приводим, так как эти заболевания детально изучены, и во всех хозяйствах БССР проводятся плановые дегельминтизации.

Выводы

1. В этиологии энтероколитов свиней большую роль играют простейшие организмы и гельминты. Наибольшее значение в этиологии энтероколитов свиней в первый месяц жизни поросят играют трихомонады, после отъема — балантидии, кокцидии и гельминты рода стронгилоидес, в более старшем возрасте (3—5 месяцев) — аскариды, стронгилята, трихоцефалы и кокцидии.

ЛИТЕРАТУРА

Арнастаускаене Т. К вопросу о зараженности свиней гельминтами и простейшими. *Acta parasitologica*, 1962.

Буракаускас А. Ситуация гельминтов в Литовской ССР. Материалы к III научному координационному совету по паразитологическим проблемам Латвийской ССР, Литовской ССР, Эстонской ССР, 1964.

Иванова П. С. Балантидиоз свиней. «Советская ветеринария», 1939, № 6.

Иванова П. С. Балантидиоз свиней. Автореф. доктор. дисс., 1948.

Иванова П. С. Балантидиозная дизентерия свиней и современные методы борьбы с ней. В кн.: «Болезни свиней». М., Сельхозгиз, 1958.

Иванова П. С. Протозойные инвазии желудочно-кишечного тракта у поросят в Витебской области. В кн.: «Болезни свиней». Тарту, 1960.

Колабский Н. А. Балантидиоз свиней. Автореф. канд. дисс., Л., 1944.

Лазовский И. В. Гельминты, обнаруженные при желудочно-кишечных заболеваниях поросят в Витебской области. Тр. МВА, т. XXXI, 1960.

Новикова Р. Ф. Кишечный трихомоноз свиней и разработка методов борьбы с этим заболеванием. Автореф. канд. дисс., Витебск, 1965.

Ридала В. И. Важнейшие паразиты свиней Эстонской ССР. В кн.: «Болезни свиней». Тарту, 1960.

Чеботарев Р. С. Пути ликвидации паразитов сельскохозяйственных животных и человека на территории БССР. В кн.: «Инфекционные и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных и птиц». Минск, изд-во «Урожай», 1964.

Щенников С. Г. Дизентерия свиней и борьба с нею. «Советская ветеринария», 1939, № 6.