

2. Кишечные кровотечения появляются в результате десквамации эпителия и распада ворсинок слизистой тонкого кишечника за счет развития в них эндогенных стадий кокцидий, что приводит к появлению постгеморрагической анемии.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КИШЕЧНИКЕ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КОКЦИДИОЗЕ ЯГНЯТ

СЕМЕНОВ А. Д.

Патологоанатомические изменения при кокцидиозе овец изучались на материале от 20 ягнят, из которых 17 были заражены ооцистами кокцидий *Eimeria, ahsata, E. ninaekohlyakimovi, E. arloingi, E. cran-dallis, E. parva* и убиты по три головы на 3—6, 9—12, 15—18, 21—24, 27—30-й день после заражения (на 17 и 20-й день два ягненка пали). Трех ягнят не заражали. Они были контрольными. В первые две недели после заражения клинически отмечались только кратковременные повышения температуры, нарушения перистальтики кишечника, скрытые кишечные кровотечения, развитие анемии. Наиболее выраженные симптомы болезни наблюдались между 15 и 22-м днем после заражения. Они проявлялись ухудшением общего состояния и аппетита, повышением температуры тела (до 41,4°), прогрессирующим исхуданием, серозным ринитом и конъюнктивитом, сильной перистальтикой кишечника, поносом. В тяжелых случаях развивался геморрагический энтерит. При исследовании фекалий методом Дарлинга обнаруживались ооцисты кокцидий во все возрастающем количестве. Однако у некоторых ягнят клиника заболевания была выражена значительно слабее.

При секционном и гистологическом исследовании ягнят, убитых до 12-го дня после заражения, наблюдалось лишь незначительное покраснение и набухание слизистой оболочки тощей кишки. Только у одного ягненка, убитого на 6-й день, было обнаружено острое катаральное воспаление двенадцатиперстной и тощей

кишки с отеком и инфильтрацией собственного слоя плазмацитами, в меньшем количестве — эозинофилами (рис. 1). Начиная с 12-го дня у большинства ягнят отмечали усиление воспалительной реакции, особенно в задней половине тощей кишки. У ягнят, павших и уби-

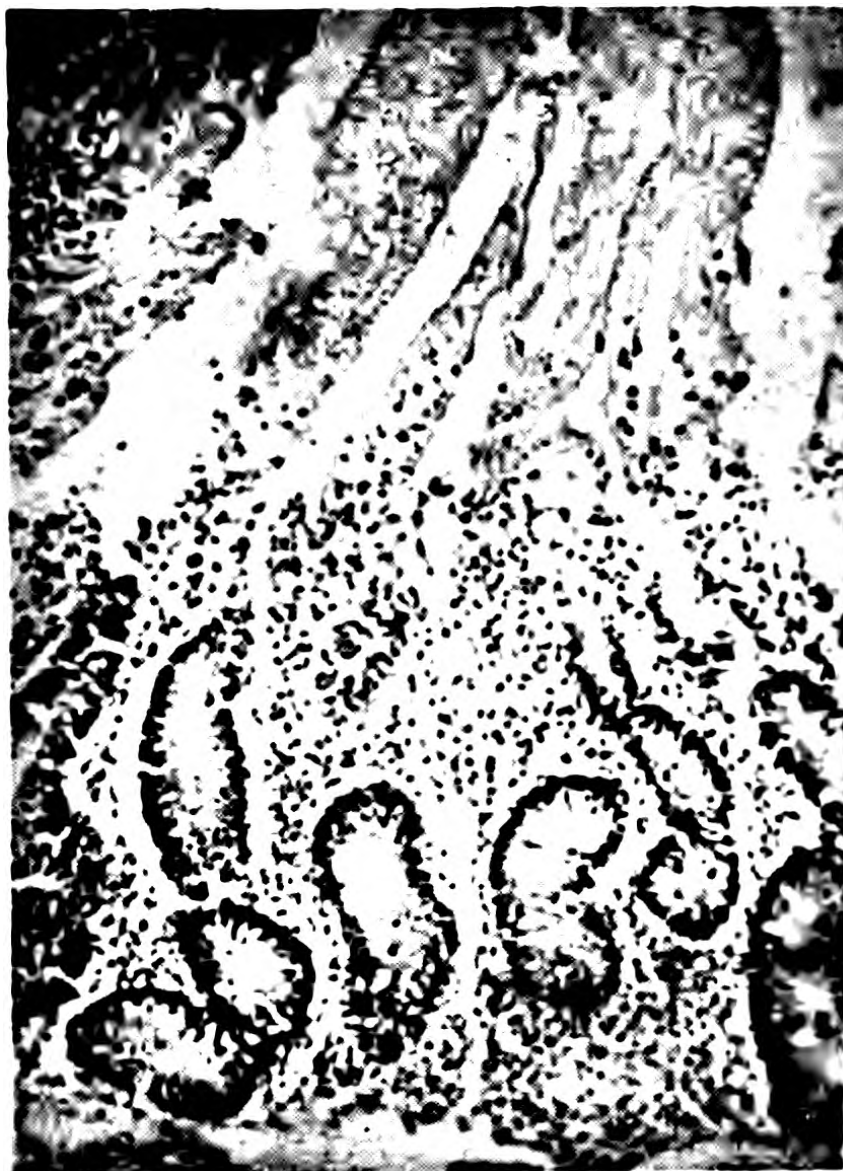


Рис. 1. Тощая кишка. Некроз ворсинок слизистой оболочки. Отек, плазмцитоз и эозинофилия в собственном слое. Гематоксилин-эозин $\times 160$.

тых на 15—22-й дни после заражения, при вскрытии обнаруживали острый катаральный, а у некоторых катарально-геморрагический энтерит, гиперплазию и отек брыжеечных лимфатических узлов, гиперемию и зернистую дистрофию миокарда, печени и почек. Кроме этих изменений, в слизистой оболочке тонких кишок находи-

ли единичные или множественные специфические для кокцидиоза овец очаговые поражения. Они имели вид белых или серо-белых узелков и пятнышек от едва заметных до 1,5—2 мм в диаметре. У большинства животных наблюдали поверхностный, а нередко и глубокий



Рис. 2. Двенадцатиперстная кишка. Атрофия и некроз пораженного кокцидиями эпителия крипт, отек в собственном слое и лимфоидный пролиферат в подслизистой оболочке. Гематоксилин-эозин. $\times 160$.

некроз слизистой оболочки. Пораженный кокцидиями эпителий находился в состоянии дистрофии и некробиоза. В некоторых случаях эпителий сохранялся лишь в

глубине крипт. При локализации крупных шизонтов в соединительнотканной основе ворсинок отмечалась деформация последних, нередко в виде ложной гипертрофии; при локализации между криптами — гипотрофия и атрофия их эпителия (рис. 2).

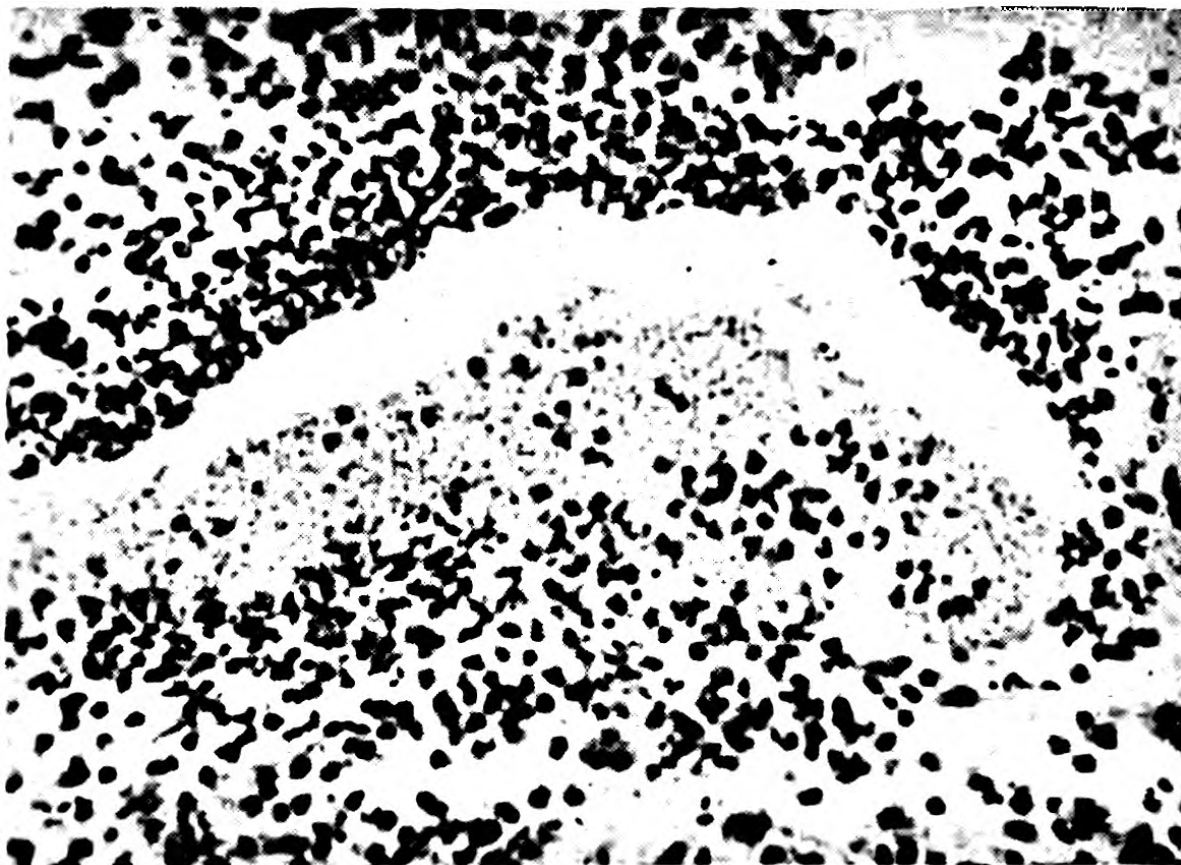


Рис. 3. Тощая кишка. Миграция лейкоцитов в «глобидиальный» шизонт. Гематоксилин-эозин. $\times 400$.

В собственном слое слизистой оболочки наблюдали резко выраженную гиперемию и отек, эозинофильную, плазмоцитарную, а вокруг крупных шизонтов и внутри их и нейтрофильную инфильтрацию. В подслизистой оболочке наряду с сильной гиперемией и отеком отмечали пролиферацию клеточных элементов в местах большой концентрации кокцидий в эпителии или собственном слое слизистой оболочки (рис. 3).

В периферической зоне гиперплазированных фолликулов пейеровых бляшек было довольно много лимфобластов и различной зрелости плазматических клеток. В содержимом тонких кишок наряду со слизью и слущенным эпителием находили большое количество ооцист и шизонтов. В толстом отделе кишечника у

многих животных отмечали дегенерацию и некроз поверхностно расположенного эпителия и нередко сильно выраженную слизистую дистрофию эпителия крипт.

Значительные изменения отмечены в криптах: полости одних были заполнены клеточным детритом, в кистообразно расширенных полостях других обнаружи-



Рис. 4. Тощая кишка. Регенерация слизистой оболочки. Крипты и ворсинки еще не восстановились, но эпителизация поверхности слизистой оболочки уже произошла. Гематоксилин-эозин. $\times 200$.

вали слизь, десквамированный эпителий, ооцисты, макрогаметы, а иногда и шизонты. В собственном слое слизистой оболочки обнаруживалась гиперемия капилляров, отек и пролиферация клеточных элементов, преимущественно плазмоцитов; в подслизистой оболочке —

гиперемия, отек, в некоторых случаях лимфоидно-гистиоцитарный пролиферат. В полости кишок находилась слизь, десквамированный эпителий и различные формы эндогенных стадий развития кокцидий. Степень выраженности морфологических изменений в ободочной и особенно прямой кишках у всех ягнят была слабее, чем в слепой.

В брыжеечных лимфатических узлах, особенно регионарных тонким кишкам, находили микро- и макрофагальную реакции, а также гиперплазию лимфатических фолликулов с наличием по их периферии и в мякотных шнурах более или менее значительного количества различной зрелости плазмочитов, богатых РНК.

У ягнят, убитых на 27—30-й день после заражения, кокцидии обнаруживались намного реже. Повсеместно отмечали регенерацию крипт и ворсинок и их эпителизацию (рис. 4). В клеточном инфильтрате слизистой оболочки имелось немало плазмочитов, что указывало на сохранение иммунологической реакции.

З а к л ю ч е н и е

При экспериментальном кокцидиозе ягнят наиболее выраженные патологоанатомические изменения в кишечнике наблюдаются на 15—22-й день после заражения. Они характеризуются острым катаральным, нередко катарально-геморрагическим энтеритом и серьезным лимфаденитом брыжеечных узлов. Одновременно с альтернативными процессами и расстройством кровообращения у ягнят обнаруживается ясно выраженная защитная реакция организма в виде гиперплазии в пейеровых бляшках и в брыжеечных лимфатических узлах с трансформацией ретикулярных клеток и лимфоцитов в плазмочиты. Наиболее интенсивные гистологические изменения отмечались в местах локализации кокцидий.