

УДК 619:616.995.1 : 576.8.097.3 : 636.32/38

ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЯХ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

Дворкин Л.Б., Карасев Н.Ф.

Витебский ветеринарный институт

Паразитарные болезни охотничье-промысловых животных — лосей, оленей, кабанов — имеют широкое распространение (Н.В. Демидов, М.И. Наумывчева, 1953; С.Л. Петросян, 1962; А.К. Гостеев, 1972; Л.Б. Дворкин, В.Ф. Литвинов, М.М. Воробьев, 1975; Л.Б. Дворкин, Н.Ф. Карасев, 1977; В.Ф. Литвинов, Н.Ф. Карасев, 1981, и др.). Иммуноморфологические изменения при паразитарных болезнях, особенно у диких копытных, изучены крайне недостаточно.

Целью наших исследований было изучить иммуноморфологические изменения при парафасциолопсозе, капριοкаулезе лосей и оленей, метастронгилезе диких кабанов, а также при одновременном течении парафасциолопсоза, капριοкаулеза и тонкошейного цистицеркоза лосей. Эти вопросы мы изучали на патологическом материале, поступившем из Березинского заповедника. Для сравнения нами изучена иммуноморфологическая реакция у домашних животных при фасциолезе, диктиокаулезе, метастронгилезе свиней.

Материал и методика. Иммуноморфологическому изучению подвергнуты пораженные органы и ткани 77 лосей, 3 оленей, 10 диких кабанов, 18 коров, 6 телят, 3 овец, 36 ягнят и 10 свиней. Гистологически исследовали легкие, сердечные и скелетные мышцы, печень, селезенку, почки, надпочечники и лимфоузлы. Их же изучали иммуноморфологически. Плазмоцитарную реакцию определяли при окраске срезов органов на РНК, по Брассе.

Результаты исследования. Лоси и олени поражались капριοкаулезом, парафасциолопсозом и тонкошейным цистицеркозом как моно-, так и сочетанной инвазией.

Капριοкаулез поражает преимущественно легкие и протекает остро и хронически. При остром течении у молодых животных возникает очаговая пневмония с участками некроза. Часто такой процесс осложняется серозно-десквамативным бронхитом. Защитная реакция организма проявляется лейкоцитарной инфильтрацией очагов воспаления и формированием единичных гранулем. Возбудитель этой болезни и его яйца свободно располагаются в очаге воспаления. При хроническом течении, особенно у лосей и оленей старшего возраста, в фокусах воспаления и альвеолах обнаружено большое количество гигантских клеток в различной стадии фагоцитоза. Отмечен фагоцитоз яиц, чаще всего незавершенный. Ближе к периферии воспалительных очагов наблюдаются процессы фиброгизации с образованием фиброзных симпластов. Хорошо выраже-

на в очаге воспаления и плазмоцитарная реакция. Плазматические клетки, содержащие в цитоплазме большое количество РНК, располагались в межальвеолярной и перибронхиальной тканях то в центре, то на периферии фокуса воспаления, а в нескольких случаях в неповрежденной ткани вокруг единичных возбудителей и их яиц. При остром, но особенно при хроническом течении, в регионарных (средостенных) лимфоузлах активность бластической реакции отмечена в фолликулах и мякотных шнурах. В брыжеечных и внутренних паховых лимфоузлах плазматические клетки найдены в большом количестве и, как правило, они были зрелыми, в брыжеечных лимфоузлах наблюдалась четко выраженная эозинофилия.

Диктиокаулез вызывает в легких очаговую катаральную, а при осложненной форме — гнойную пневмонию. В регионарных лимфоузлах и особенно в фокусах воспаления плазмоцитарная реакция не выражена; в лимфоузлах обнаружена умеренная эозинофилия.

При метастронгилезе у диких кабанов в легких обнаружено множество продуктивных узелков, в центре которых найдены личинки метастронгиллюсов и яйца. Плазмоцитарная реакция хорошо выражена как в очаге воспаления, так и в регионарных лимфоузлах. У домашних свиней при этой болезни в легких развивается катарально-гнойная бронхопневмония. Личинки и яйца не обнаруживаются. Плазмоцитарная реакция в лимфоузлах не выражена, отмечается эозинофилия.

При парафасциолопсозе у лосей и оленей поражается печень. Глубина и тяжесть течения болезни зависит от возраста животного, резистентности организма. Развитие холангитов и гепатитов у молодых животных сопровождается умеренно выраженной плазмоцитарной реакцией в регионарных, а также отдаленных от воспалительного очага лимфоузлах. У лосей и оленей старше 3—5 лет наблюдается интерстициальный гепатит. Значительно возрастает лимфоидно-плазмоцитарная реакция. В интерстиции и вокруг желчных ходов имеются ложные желчные протоки. В портальных и брыжеечных лимфоузлах отмечается хорошо выраженная бластическая реакция, особенно в фолликулах. В мякотных шнурах и синусах найдено большое количество плазматических клеток, насыщенных РНК.

При фасциолезе у коров изменения в печени характеризуются холангитами, гепатитами и циррозами. Местная защита организма от гельминта проявляется активацией вокруг желчных ходов печени лимфоидно-гистоцитарной реакции с последующим развитием соединительнотканых клеток (склероз и цирроз). Плазмоцитарная реакция в регионарных лимфоузлах ослаблена, в их паренхиме обнаружено множество фиброзных узелков. В брыжеечных лимфоузлах отмечается значительная эозинофилия.

Тонкошейный цистицеркоз овец обуславливает возникновение паразитарного гепатита, осложненного перитонитом; в легких — очаговая катаральная пневмония. Как в печени, так и в легких обнаруживаются ходы, оставленные онкосферами, в брюшной полости имеются сформированные цистицерки. Плазмоцитарная реакция в лимфоузлах и селезенке выражена слабо. При повторном инвазировании животных плаз-

моцитарная реакция в лимфоузлах и селезенке резко возрастает. Одновременно наблюдается местная и общая эозинофилия.

При сочетанном течении парафасциолепсоза и каприокаулеза изменения в органах развиваются по вышеописанному принципу, в регионарных лимфоузлах отмечается бластическая реакция и образуются РНК-насыщенные молодые и более зрелые плазматические клетки. При осложнении парафасциолепсоза и каприокаулеза тонкошейным цистицеркозом в печени развивается эозинофилия. Эозинофилы найдены и в лимфоузлах.

Выводы. Защитные клеточные реакции у диких животных характеризуются:

- 1) лимфоидно-гистиоцитарной пролиферацией в очагах воспаления;
- 2) макрофагальной реакцией с пролиферацией гигантских клеток "инородных тел";
- 3) плазмоцитарной реакцией как в очагах воспаления, так и в лимфоузлах, регионарных пораженному органу.

Развитие иммунитета у диких животных при паразитарных болезнях выражается формированием в органах продуктивных гранул с наличием в последних антигенного раздражителя.

Иммунитет у домашних животных при фасциолезе, диктиокаулезе, тонкошейном цистицеркозе и метастронгилезе возникает в предварительно сенсибилизированном организме и проявляется аллергической реакцией.

Морфологически обнаруживается резко выраженная эозинофилия как в области паразитарного воспаления, так и в регионарных лимфоузлах. Эти процессы сопровождаются гиперпластическими спленидами, лимфаденитами, лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрацией по ходу желчных протоков в печени и в интерстиции легких. В клеточном составе этих органов обнаруживаются бласты, плазмобласты и плазматические клетки, богатые РНК, однако количество их значительно колеблется.

Защитные клеточные реакции у диких животных протекают значительно активнее, чем у домашних, при аналогичных болезнях.

УДК 619:616.995.122.21

РОЛЬ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ IgG₁ И IgG₂ В РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ

Полуэктова П.Ф.

*Всесоюзный научно-исследовательский институт
гельминтологии им. К.И. Скрябина*

К настоящему времени имеется много сообщений, указывающих на роль разных классов иммуноглобулинов в механизме иммунитета и аллергических реакций при гельминтозах животных. Гельминты индуцируют синтез у животных реактиноподобных антител, относящихся к классам иммуноглобулинов IgE, IgG и IgA, которые оказывают адъювантное воздействие на плазматические клетки Т- и В-системы, вслед-