

фических антител. Так, на одной из птицефабрик Витебской области установлено развитие поствакцинальных осложнений у цыплят, вакцинированных против болезни Гамборо вакциной «КМИЭВ-15», изготовленной в БелНИИЭВ. Птица была с низким иммунным статусом, получала комбикорм, несбалансированный по основным питательным веществам. В результате уже на 3- 5- й день после вакцинации начал появляться падеж цыплят. При вскрытии трупов были обнаружены патоморфологические изменения, характерные для данной болезни: точечные и пятнистые кровоизлияния в скелетных мышцах, на серозных оболочках, полная или частичная атрофия бursы, а у некоторых и тимуса. Кроме того, иммунодепрессия, вызванная вакциной, способствовала наслоению колибактериоза (серозно-фибринозный перигепатит, перитонит, перикардит и увеличение селезенки) и развитию висцерального мочекишечного диатеза (скопление солей мочевой кислоты в мочеточниках, почках и клоаке). Отмечались также у большинства цыплят (70%) признаки общего недоразвития, зернистая и жировая дистрофия печени (20%). У отдельных цыплят находили катарально-геморрагический тифлит с наличием в содержимом кишечника большого количества ооцист эймерий.

Закключение. Иммунизация цыплят живой вирус-вакциной против болезни Гамборо с ослабленным иммунным статусом вызывает развитие иммунодефицита, что приводит к наслоению условно патогенных болезней (колибактериоз, эймериоз) и гибели птиц. При этом в органах развиваются патоморфологические процессы, характерные для болезни Гамборо.

ЗНАЧЕНИЕ ГИДРОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ САРКОСПОРИДИЙ (APICOMPLEXA, SARCOCYSTIS)

Радченко А.И.

Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия

Сочленами паразитоценозов млекопитающих могут быть как про-, так и эукариотные организмы. Среди эукариотных сочленов широко представлены простейшие, относящиеся к подклассу *Coccidia* класса *Sporozoa*. По структуре жизненного цикла кокцидии подразделяются на гомо- и гетероксенных паразитов. Обычными представителями гетероксенных кокцидий являются облигатно - гетероксенные цистообразующие кокцидии рода *Sarcocystis*. Развиваясь в двух хозяевах (в промежуточном - бесполое развитие, в окончательном - половой процесс), саркоспоридии образуют в мышечной ткани промежуточного хозяина тканевые цисты - саркоцисты. Жизнедеятельность паразита на стадии саркоцисты является одним из значимых этапов его цикла развития, поскольку, именно, на этом этапе осо-

бенно ярко проявляется взаимодействие саркоспоридий с клетками организма хозяина.

Развитие каждой клетки связано с проявлением таких цитологических процессов, как пролиферация, дифференцировка, а также естественное старение и гибель клеток (апоптоз). Практически любой паразит стимулирует старение и естественную гибель клеток хозяина, при этом механизм стимуляции этого процесса может быть разным в каждом отдельном случае. Исследуя ответную реакцию организма хозяина на развитие саркоцисты разных видов *Sarcocystis*, мы провели серию экспериментов по выявлению синтезированных паразитом гидролитических ферментов (кислая фосфатаза, арилсульфатаза). Оказалось, что кислая фосфатаза, связываясь с мембраной цистной стенки, осуществляет исключительно примембранное расщепление биополимеров мышечной ткани зараженного хозяина. В то же время арилсульфатаза выводится из саркоцисты и в пузырьках направляется в мышечные клетки зараженного хозяина, осуществляя дистантное разрушение биополимеров не только зараженной, но и соседних клеток, а также всех элементов, составляющих межклеточное пространство.

РЕАКЦИЯ ГЕПАТОЦИТОВ КРЫС НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ТРИХИНЕЛЛЕЗ И ВВЕДЕНИЕ ВЕРМОКСА (ПО ДАННЫМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА)

Рачковская И. В., Известнова Л. А.

Минский государственный медицинский институт

Ранес было показано, что микроморфологические изменения в клетках печени начинают выявляться с 7-х суток после заражения крыс (доза 15 личинок на 1 г массы тела) и нарастают в процессе развития инвазии. Клеточные и ядерные оболочки теряют четкие очертания, межклеточные и межбалочные промежутки расширяются. Сильно вакуолизованная цитоплазма гепатоцитов представлена отдельными глыбками, периферические ее участки выглядят расплавленными. Ядра разнообразной формы с укрупненными глыбками хроматина, редко – разрушенные. Введение вермокса (50 мг/кг однократно, *per os*) усиливает разнообразие ядер гепатоцитов по величине и форме (И. В. Рачковская, 1992, 1993, 1996).

Математический анализ данных (показатели площади и объема ядер гепатоцитов, ядерно-плазменное отношение, различные гистограммы) дополняют результаты морфологических исследований. Объемы ядер значительно уменьшаются в процессе развития экспериментального трихинеллеза. Ядерно-плазменное отношение значительно увеличено на 7-е сутки после заражения крыс, затем оно снижается по сравнению с исходными показателями. Гистограммы позволяют говорить об усилении разно-