

УДК 619:616-097:636.082.35

Гринченко Д.Н.

Апатенко В.М., доктор ветеринарных наук, профессор

Харьковская государственная зооветеринарная академия, Украина.

ИММУНОСТИМУЛЯЦИЯ И ПАЗАРИТАРНАЯ СИСТЕМА КАК ПОДВИЖНОЕ РАВНОВЕСИЕ

Паразитарные системы, включающие макроорганизм и паразитирующие в нем возбудители, находятся в состоянии подвижного равновесия, при котором возможна революция микробов, с усилением их патогенных качеств. Такая ситуация чревата осложнением эпизоотической ситуации, что и наблюдается в последнее время в глобальном масштабе. Для восстановления равновесия, по одной из версий, требуется укрепление защитного комплекса макроорганизма, прежде всего путем усиления иммунной защиты.

Паразитарная система обладает саморегуляцией и функционирует по своим законам (В.Д. Беляков, «Вестник АМН СССР», 1983, 5, 3-9). Сам паразит – будь то вирус, бактерия или зоопаразит – всегда является объектом воздействия при лечебно-профилактических действиях. Вместе с тем необходимо учитывать, что существование паразита обеспечивается паразитарной системой, включающей биологические популяции возбудителя и хозяина, т.е. макроорганизма. Укрепление макроорганизма и, прежде всего, его защитного комплекса стабилизирует подвижное равновесие или «вооруженное перемирие». Не исключается при этом и избавление от паразитирующего фактора.

Как известно, иммунная система является наиболее уязвимым звеном в защитном комплексе макроорганизма, доказательством тому являются широко распространенные иммунодефициты (И.М. Карпуть, 2004).

При наличии ущербности иммунокомпетентной системы необходимой и перспективной является иммуностимуляция. При инфекционных заболеваниях общепризнанным и необходимым стало применение иммуностимулирующих препаратов.

Имуностимуляция стала важным атрибутом вакцинопрофилактики. Предложено много адъювантов и иммуностимуляторов для усиления иммуногенности вакцин.

Поиск новых иммуностимуляторов продолжается. Предпочтительнее заслуживают иммуностимуляторы природного происхождения, т. к. в них меньшая вероятность присутствия вредных компонентов.

Нами был разработан иммуностимулятор для цыплят, полученный из лимфоидной ткани, являющийся материальным субстратом иммунитета. Сырьем для изготовления препарата служат лимфоидные органы молодняка, достигшего убойной массы (тимус, бурса Фабрициуса, селезенка). Отбирали центральные лимфоидные органы – тимус и бурсу Фабрициуса, а также селезенку. После удаления соединительнотканых элементов и жира отобранные органы измельчали через мясорубку и гомогенизировали до однородной гомогенной массы, приобретавшей вид густой пасты.

Для разрушения клеточных структур применяли двукратное замораживание - оттаивание с использованием морозилки бытового холодильника с последующим оттаиванием в термостате при 37°C .

Экстракция осуществлялась в водно-солевом сбалансированном растворе при pH 7,4 в соотношении 1:9 при периодическом перемешивании. Экстрагировали 10-12 часов при $t^{\circ} \sim +4^{\circ}\text{C}$.

Стерилизовали экстракт путем применения бактериальных фильтров «Startopop» сначала с порозностью 1,2 нм, а затем 0,2 нм. Против вирусной контаминации применяли ультрафиолетовое облучение.

Препарат запатентован под названием Экстракт лимфоидный птиц-реконвалесцентов (ЭЛПР).

При энтеральном применении цыплятам в дозе $0,5 \text{ см}^3$ на голову по результатам биохимических и иммуноморфологических исследований иммунный статус повышался по содержанию IgG до $8,03 \pm 0,036 \text{ мг/ см}^3$, IgM – до $1,64 \pm 0,04 \text{ мг/ см}^3$, IgA – до $0,52 \pm 0,01 \text{ мг/ см}^3$. У контрольных цыплят эти показатели были ниже и равнялись соответственно $6,44 \pm 0,042 \text{ мг/ см}^3$; $1,39 \pm 0,04 \text{ мг/ см}^3$ и $0,035 \pm 0,013 \text{ мг/ см}^3$.

При вакцинации цыплят против ньюкаслской болезни, по результатам серологических исследований, пероральное применение препарата ЭЛПР статистически достоверно повышает уровень антител до $7,67 \pm 0,07 \text{ log}$, а в контрольной группе этот показатель соответствовал $5,6 \pm 0,01 \text{ log}$.

Таким образом, паразитарная система как подвижное равновесие характеризуется мобильностью и подвергается возможным отклонениям, например, в результате микробной преволуции с усилением вирулентных качеств. Нарушение равновесия возможно и при снижении резистентности хозяина, т.е. макроорганизма. Этот вариант следует считать вполне вероятным в условиях повсеместного, широкого распространения иммунодефицитов.

В целях стабилизации подвижного равновесия и возможного избавления от паразитирующего агента следует повышать иммунный

статус животных путем применения иммуностимуляторов. Этот путь следует считать наступательной тактикой и стремлением управлять эпизоотическим процессом.

Разработанный и апробированный иммуностимулятор ЭЛПР значительно повышает иммунный статус цыплят при пероральном применении и способствует усилению иммунного ответа при вакцинации против ньюкаслской болезни.

УДК 619.616.34(06)

Грязнева Т.Н., Роднонова В.Б., Корнев Ф.А.

Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина, Россия.

РОЛЬ БАКТЕРИЙ РОДА ENTEROBACTER В ЭТИОЛОГИИ ОСТРЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТЕЛЯТ

Ежегодно острые желудочно-кишечные болезни сельскохозяйственных животных наносят значительный экономический ущерб, вызывая падеж молодняка. Несмотря на это, роль отдельных представителей семейства кишечных бактерий в возникновении острых кишечных инфекций у животных до конца не выяснена. В частности, это относится к бактериям рода *Enterobacter*, что представляет научный интерес и практическую необходимость в установлении роли этих бактерий в возникновении желудочно-кишечных болезней у животных.

Цель работы - установление роли бактерий рода *Enterobacter* в возникновении желудочно-кишечных болезней у телят.

Материалом для исследования служили кусочки паренхиматозных органов (легкие, почки, печень, селезенка), лимфатические узлы, участок тонкого кишечника с содержимым и трубчатая кость, полученные от 32 павших в первые дни жизни телят черно-пестрой породы из разных хозяйств Московской области.

В Подмосковных хозяйствах все поголовье крупного рогатого скота было вакцинировано ассоциированной вакциной против эшерихиоза, сальмонеллеза, протейной и клебсиеллезной инфекций.

Кишечная инфекция, вызвавшая гибель телят, проявлялась клиникой эшерихиоза и характеризовалась вялостью, анорексией, учащением дыхания, повышением температуры тела, изнуряющей диареей и обезвоживанием организма.