

ДИНАМИКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПТИЦЫ ПРИ ОСНОВНЫХ ПАРАЗИТОЗАХ

Сыса С.А., Сыса Л.В., Субботина И.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. В условиях современного промышленного птицеводства одной из основных задач ветеринарного специалиста является защита поголовья птицы от инфекционных и инвазионных болезней, и, параллельно с этим, быстрее восстановление здоровья птицы после перенесенных заболеваний. Решение и соблюдение данных задач позволит увеличить объем производства качественной птицеводческой продукции.

Для решения поставленных задач в птицеводческих хозяйствах разработаны комплексы мероприятий, направленные на профилактику и, при необходимости, ликвидацию инвазионных и инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных болезней на промышленных птицефабриках, как правило, проводится в четко прописанные сроки и в определенной последовательности. Мерам борьбы с паразитами, к сожалению, уделяется меньше внимания, и зачастую приходится не только решать проблему, вызванную ими, но и бороться с последствиями, неся дополнительные экономические потери. С каждым годом все большее распространение как на птицефабриках промышленного типа, так и при разведении птицы в частном хозяйстве, приобретают как арахноэнтомозы птиц, так и различные гельминтозы [1, 2, 6]. Арахноэнтомозы являются также переносчиками инфекционных болезней (чумы, боррелиоза, орнитоза, холеры, инфекционной анемии, сальмонеллёза, микоплазмоза и т. д.) [4, 5].

Необходимо отметить, что как арахноэнтомозы, так и гельминтозы чаще всего протекают в виде ассоциаций, а не в виде моноинвазий, тем самым усиливая патогенный эффект на организм хозяина и еще более снижая продуктивность животного. Ситуацию с ассоциациями паразитов усугубляет и то, что в состав ассоциаций входят и патогенные или условно-патогенные микроорганизмы. На крупных птицефабриках, при изучении особенностей формирования нозологического профиля инвазионной и инфекционной патологии птиц, некоторые авторы установили ассоциации простейших, энтеробактерий, гельминтов и др. [3, 5, 6].

Материалы и методы исследований. Для изучения влияния паразитов на состав микрофлоры содержимое кишечника разводили в физиологическом растворе в 10 раз. Из основного разведения делали ряд последующих разведений - до 10^{-11} . Посев производили на соответствующие агаризированные питательные среды в чашках Петри в объеме 0,1 мл суспензии различных разведений, в зависимости от предполагаемого количества тех или иных микроорганизмов.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований нами было установлено, что наибольшее распространение в птицеводческих хозяйствах получили такие паразитарные заболевания, как аскаридоз, эймериоз, кнемидокоптоз, маллофагозы. В большинстве случаев данные заболевания регистрировались в виде ассоциаций, и в меньшем проценте - в виде моноинвазий.

При изучении состава микрофлоры желудочно-кишечного тракта птицы при моноинвазиях и ассоциативных паразитозах было установлено значительное снижение уровня полезной микрофлоры (лактобактерии, бифидобактерии) и возрастание уровня условно-патогенной и облигатной флоры (кишечные палочки, микромицеты, стафилококки, стрептококки, аэробные бациллы, клостридии) (таблицы 1 и 2). Так, количество лакто- и бифидобактерий у инвазированных животных находился на уровне 10^{6-7} КОЕ, тогда как у неинвазированных - 10^{9-11} КОЕ.

Уровень кишечной палочки был выше у инвазированной птицы - 10^{6-7} КОЕ, тогда как у неинвазированной - 10^{4-5} КОЕ. Уровень микромицет и аэробных бацилл у инвазированных птиц колебался в пределах 10^{5-6} КОЕ, тогда как у неинвазированных - 10^{3-4} КОЕ. Значительно был повышен уровень стафилококков, стрептококков отмечались клостридии у инвазированной птицы - в пределах 10^4 КОЕ (у неинвазированной птицы данные показатели находились на уровне 10^{4-6} КОЕ).

Таблица 1 - Состав микрофлоры кишечника кур при ассоциативных паразитозах

| ПОКАЗАТЕЛИ | Эймериоз | Эймериоз+аскаридоз | Эймериоз+аскаридоз+кнемидокоптоз | КОНТРОЛЬ |
|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|
| Бифидобактерии, КОЕ/г | 14-16 x 10^{5-6} | 11-16 x 10^{5-6} | 11-13 x 10^{5-6} | 11-15 x 10^{8-9} |
| Лактобациллы, КОЕ/г | 16-18 x 10^{5-6} | 26-28 x 10^{5-6} | 15-19 x 10^{5-6} | 12-18 x 10^9 |
| Кишечные палочки, КОЕ/г | 20-24 x 10^4 | 26-30 x 10^{3-4} | 20-23 x 10^{3-4} | 21-25 x 10^{5-6} |
| Аэробные бациллы, КОЕ/г | 19-23 x 10^{4-5} | 14-19 x 10^{4-6} | 23-25 x 10^{5-6} | 28-32 x 10^4 |
| Грибы, дрожжи, КОЕ/г | 15-19 x 10^{4-5} | 7-9 x 10^{5-6} | 21-26 x 10^{5-6} | 28-31 x 10^{3-4} |
| Клостридии, КОЕ/г | 28-32 x 10^{6-1} | 11-16 x 10^{1-8} | 25-28 x 10^{1-8} | 21-24 x 10^{4-6} |
| Стрептококки, КОЕ/г | 25-29 x 10^{5-1} | 21-24 x 10^{6-1} | 14-19 x 10^{6-1} | 7-15 x 10^{4-5} |
| Стафилококки, КОЕ/г | 14-17 x 10^{6-1} | 7-12 x 10^{1-8} | 7-12 x 10^{1-8} | 15-19 x 10^{4-6} |

Таблица 2 - Состав микрофлоры кишечника кур при ассоциативных паразитозах

| ПОКАЗАТЕЛИ | Маллофагоз | Маллофагоз+аскаридоз | Маллофагоз+аскаридоз+эймериоз | КОНТРОЛЬ |
|-------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|
| Бифидобактерии, КОЕ/г | 12-14 x 10^{5-6} | 9-11 x 10^{5-6} | 22-25 x 10^{5-6} | 7-9 x 10^{8-9} |
| Лактобациллы, КОЕ/г | 10-13 x 10^{5-6} | 23-26 x 10^{5-6} | 24-26 x 10^{5-6} | 11-16 x 10^9 |
| Кишечные палочки, КОЕ/г | 28-32 x 10^4 | 31-34 x 10^{3-4} | 25-28 x 10^{3-4} | 20-25 x 10^{5-7} |
| Аэробные бациллы, КОЕ/г | 29-31 x 10^{4-5} | 15-18 x 10^{5-6} | 28-30 x 10^{5-6} | 25-27 x 10^4 |
| Грибы, дрожжи, КОЕ/г | 9-12 x 10^{4-5} | 19-23 x 10^{5-6} | 25-27 x 10^{5-6} | 28-30 x 10^{3-4} |
| Стрептококки, КОЕ/г | 16-18 x 10^{6-1} | 25-29 x 10^{6-8} | 14-21 x 10^{1-8} | 21-23 x 10^{4-6} |
| Стафилококки, КОЕ/г | 18-22 x 10^6 | 28-31 x 10^{6-8} | 16-19 x 10^{1-8} | 25-27 x 10^{4-5} |
| Клостридии, КОЕ/г | 23-26 x 10^{1-8} | 30-33 x 10^{1-8} | 25-27 x 10^{7-8} | 28-29 x 10^{4-6} |

Заключение. Проведенные нами исследования показали, что в подавляющем большинстве паразитарные заболевания протекают у птицы не в виде моноинвазий, а в виде ассоциаций. Как паразиты желудочно-кишечного тракта, так и эктопаразиты, оказывая токсическое воздействие на организм хозяина и стрессовое воздействие, непосредственно влияют на микроорганизмы кишечника, способствуя развитию дисбиоза. Состояние дисбиоза, в свою очередь, приводит к нарушению обмена веществ и усугубляет течение основного заболевания, что сопровождается большими экономическими потерями.

Литература. 1. Акбаев, М. Ш. *Паразитология и инвазионные болезни животных* // М. Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, Р. М. Акбаев [и др.]. - М.: «КолосС», 2008. — 776 с. 2. Акбаев, Р. М. *Эктопаразиты кур и зоофильные мухи в промышленном птицеводстве и усовершенствование мер борьбы с ними в условиях Московской области: дисс. ... канд. вет. наук* / Р. М. Акбаев. - М, 2003. - 159 с. 3. Акбаев, Р. М. *Эктопаразиты птицы на территории птицефабрик промышленного типа Нечерноземной зоны* / Р. М. Акбаев // *Ветеринария*. - 2009. - № 10. - С. 32-37. 4. Вергеренко, Л. А. *Ветеринарно-санитарное обеспечение эпизоотического благополучия в птицеводствах РФ* / Л. А. Вергеренко // *Ветеринария*. - 2009. - № 7. - С. 3-6. 5. Мезенцев, С. В. *Профилактика инфекционных болезней птиц* / С. В. Мезенцев, М. Г. Телегин // *Ветеринария с.-х. животных*. - 2010. - № 10. - С. 18-19. 6. Полянский, А. М. *Эктопаразиты и зоофильные мухи специализированных птицеводческих комплексов юга Тюменской области: автореф. дисс. ... канд. наук* / А. М. Полянский. - Тюмень, 1999. - С.17.

УДК 619.616.995.1:615.284.636.3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СУСПЕНЗИИ «ФАСЦИД» ПРИ ЛЕЧЕНИИ СОЧЕТАННОЙ ИНВАЗИИ ОВЕЦ

Толкач Н.Г., Гурский П.Д., Жибурт Д.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. В Республике Беларусь утверждена Государственная программа развития овцеводства. Она предусматривает значительное увеличение поголовья овец, строительство новых ферм и комплексов. На интенсивное развитие отрасли значительное влияние оказывают паразитарные болезни овец [5]. Из большого числа паразитарных болезней, оказывающих наиболее существенное влияние на снижение продуктивности крупного и мелкого рогатого скота, на первом плане стоит фасциолёз [1, 5].

Известно, что в организме животных редко встречается один вид гельминта, как правило, их несколько. Чаще наряду с фасциолами паразитируют стронгилята [1, 5, 6].

Ассоциативные паразитозы представляют особую опасность, профилактика и терапия которых требует применения эффективных