

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В нервно-сосудистом аппарате тонкого кишечника поросят при отъеме происходит ряд динамических структурных и метаболических перестроек, имеющих признаки компенсаторно-приспособительных и деструктивных изменений. При более раннем отъеме поросят увеличивается количество деструктивных нейронов.

Превентивные меры с использованием кормогризина-40, концентрата кормогризина активностью 50 тыс. ед., кормоамин-Л и КПК позволяют снизить последствия послеотъемного стресса и обеспечить устойчивый режим функционирования нейронов. Перемежное применение препаратов в пред- и послеотъемный периоды повышало живую массу поросят на 6,5--9,3% ($P < 0,05$).

Литература

1. Морозов И. А., Лысиков Ю. А., Питран Б. В. Всасывание и секреция в тонкой кишке.--М.: Медицина, 1988.--224 с.

2. Походня Г. С. Основные факторы интенсификации воспроизводства и выращивания свиней в промышленных комплексах//Автореф. дисс. ... докт. сельскохозяйственных наук.--Дубровицы, 1988.--36 с.

УДК 636:611.5

**Ф. Д. Гуков, кандидат ветеринарных наук, доцент
Е. В. Трояновская, аспирант**

ВЛИЯНИЕ РАПСОВОГО ШРОТА НА МОРФОЛОГИЮ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КУР

Птицеводство Республики Беларусь испытывает острый дефицит соевого белка, которым обогащают комбикорма. Возникла настоятельная необходимость найти ему полноценную замену. Для восполнения недостатка протеина в рационах травоядных животных уже применяется зеленая масса такой высокобелковой культуры, как рапс селекции Белорусского научно-исследовательского института земледелия. Начались изыскательные работы и по использованию шрота из семян рапса в кормлении птиц.

Настоящее исследование является фрагментом широкого научно-производственного эксперимента, проводимого кафедрой кормления Белорусской сельскохозяйственной академии и Белорусской зональной опытной станцией по птицеводству. Опыты проведены в условиях экспериментального хозяйства Белорусской ЗОСП на курах Б-9 (6) кросса Беларусь-9. По принципу аналогов подопытное поголовье (молодки 4-месячного возраста) было разделено на 5 групп, по 96 голов в каждой, кормление которых осуществлялось полнорационными комбикормами.

Птица 1 (контрольной) группы получала комбикорм с 15% содержанием соевого шрота. Курам 2, 3, 4 и 5 опытных групп

включали в рацион рапсовый шрот, заменив соевый протеин рапсовым соответственно на 25, 50, 75 и 100%. Для устранения токсического влияния на организм животных глюкозинолатов, содержащихся в семенах рапса (М. Б. Цоцория, Г. А. Таланов, 1987), в рационы опытных групп вводили добавки целлюлозолитических ферментов (1 кг/т) и повышенных доз некоторых микроэлементов (Zn--80 г/т J--1,31 г/т). Убой подопытного поголовья провели через 9 месяцев.

В ряду изученных показателей обнаружили достоверное увеличение массы щитовидной железы. Поэтому материал от 50 кур был подвергнут гистологическому исследованию (срезы окрашены гематоксилин-эозином). Кроме обзорного изучения микроструктуры органов, мы провели измерение диаметров мелких, средних и крупных фолликулов (по 30 в каждой группе) с выведением среднего показателя в условных единицах и подсчет их количества в 20 полях зрения микроскопа (x357). Результаты морфометрических исследований отражены в приведенной таблице.

Т а б л и ц а

Морфометрические показатели состояния щитовидной железы у кур-несушек, получавших рацион с разным уровнем содержания рапсового шрота

№№ групп	% замещения в комбикорме протеина сои протеином рапсового шрота	Масса железы в г	Количество фолликулов в поле зрения микроскопа (x357)	Диаметр фолликулов в усл. ед., в т. ч. крупных (x168)
1	контрольная	0,100±0,006	24,6±1,10	<u>13,8±1,65</u> 25,2±1,35
2	25	0,125±0,014	9,9±0,98	<u>15,4±1,65</u> 27,0±1,08
3	50	0,224±0,048	9,1±1,16	<u>26,3±4,35</u> 56,0±5,52
4	75	0,244±0,024	5,1±0,89	<u>31,4±6,07</u> 71,1±9,44
5	100	0,330±0,044	3,3±0,48	<u>33,4±5,53</u> 72,3±5,72

Все цифровые показатели таблицы статистически достоверны ($P < 0,001$), за исключением диаметра фолликулов для 2 группы ($P > 0,05$).

Анализ данных таблицы и гистологической картины строения щитовидных желез от кур разных опытных групп обнаруживает стойкую тенденцию к увеличению диаметра основных морфофункциональных единиц паренхимы органа--фолликулов, что приводит к постепенному уменьшению их количества. Причем достоверное увеличение размеров обнаруживается уже у средних фолликулов и особенно проявляется у крупных.

Крупные фолликулы занимают в железе периферическое положение. Их полости заполнены густым и плотным коллоидом, который, накапливаясь в больших количествах, растягивает стенки и изменяет форму фолликулов до неправильно овальной, порой уродливой. Отдельные из них подвергаются деструкции и разрушению, объединяются с соседними в лакуноподобные образования. Тироциты многих средних и всех крупных фолликулов теряют кубическую форму, становятся плоскими, уплощаются и их ядра. Цитоплазма значительного количества эндокриноцитов, сохраняющих еще кубическую форму, находится в состоянии коллоидной дистрофии и вакуолизации.

Обнаруженные морфологические изменения в микроструктуре щитовидных желез птиц свидетельствуют о развитии, с увеличением доз скармливаемого с комбикормом рапсового шрота, выраженной их гипофункции. Последняя является, вероятно, следствием неполной нейтрализации токсического влияния глюкозинолатов рапса, которые препятствуют удалению йода из крови, тормозят реакцию йодирования тирозина и реабсорбцию тироглобулинов из коллоида.

Однако следует заметить, что описываемые морфологические изменения в паренхиме железы не носят необратимый характер. В ней наряду с дистрофическими и атрофическими процессами активизируется пролиферация интерфолликулярных клеток, что обеспечивает компенсаторную физиологическую и репаративную регенерацию и формирование новых фолликулов. Очаги пролиферации интерфолликулярных клеток наиболее часто регистрируются по периферии лакуноподобных образований и разрушающихся фолликулов. Здесь же обнаруживаются небольшие скопления лимфоцитов и макрофагов. Последние элиминируют коллоид и дистрофически измененные клеточные элементы. На освобождаемые участки мигрируют фибробласты, которые упорядочивают структуру стромы органа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Учитывая обратимый характер и слабую степень выраженности морфологических изменений в щитовидных железах кур 2 и 3 опытных групп, а также положительные показатели прироста у них живой массы и яйценоскости, можно рекомендовать к использованию в продуктивном товарном птицеводстве комбикорма, в которых соевый протеин заменен рапсовым до 50%. Необходимо продолжить и работы по изысканию способов нейтрализации токсических веществ в семенах рапса.

Литература

Цоцория М. Б., Таланов Г. А. Влияние рапсового шрота на морфологические и биохимические показатели крови и продуктивность кур. - Ветеринария, 1987. - № 11. - С. 70.

УДК 619:616.98:578.825.1-097.3

**М. С. Жаков, доктор ветеринарных наук,
профессор, академик
С. П. Прибытько, аспирант**

ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ В КРОВИ И ОРГАНАХ ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ МАРЕКА СОВМЕСТНО С ИММУНОСТИМУЛЯТОРОМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТОМ

Изучение механизмов развития злокачественных лимфо-пролиферативных болезней, получивших в последние годы широкое распространение и сдерживающих развитие птицеводства, является одной из сложных проблем ветеринарии. Этиологическими факторами многих лимфо-пролиферативных болезней являются вирусы. Особую опасность среди них представляют ДНК-содержащие вирусы семейства Herpesviridae. К ним относится возбудитель болезни Марека у кур.

В целях профилактики болезни Марека на крупных птицефабриках применяют одновременную вакцинацию суточных цыплят сухими культуральными вакцинами из штамма ФС-126 вируса герпеса индеек и апатогенного штамма «ВНИВИП».

Несмотря на определенные успехи в разработке специфической профилактики болезни Марека у кур, многие вопросы иммуноморфогенеза у вакцинированных птиц изучены недостаточно. Изучение этих вопросов позволит установить влияние вакцины на иммунную защиту организма кур и возможность повышения ее с помощью современных иммуномодуляторов.

Нами был проведен опыт по изучению иммуноморфогенеза у цыплят, вакцинированных против болезни Марека, и влияния на него иммуностимулятора натрия тиосульфата.

В опытах использовали 112 цыплят однодневного возраста, которые были разделены на 4 группы. 1 группа--цыплята, вакцинированные вакциной в смеси с 7% раствором натрия тиосульфата (парентерально). 2 группа--цыплята, вакцинированные без иммуностимулятора (парентерально). 3 группа--цыплятам вводили 7% раствор натрия тиосульфата (парентерально). 4 группа--контрольная.

На 3, 6, 9 и 12 сутки после вакцинации подвергли убою по 4 цыпленка из каждой группы для изучения иммуноморфологических изменений, определяли также абсолютную и относительную массу тимуса, селезенки и бурсы Фабрициуса.