

БАРАН В.П., старший преподаватель
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА СЫВОРОТКИ КРОВИ И ТКАНЕЙ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ СУТОЧНОГО ВОЗРАСТА

Содержание птицы в промышленных условиях снижает естественную резистентность организма, что вызывает развитие различных заболеваний, приводя к потерям и значительным убыткам предприятий. Для ранней диагностики и профилактики заболеваний необходимо иметь данные о содержании метаболитов в сыворотке и тканях как в норме так и при патологии. В литературе данные о содержании основных метаболитов в организме птиц разрозненные, а в некоторых случаях противоречивые.

В сыворотке крови определяли содержание общих липидов (ОЛ), общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина β -липопротеинов (ХС β -ЛП), липоидного фосфора. Определения проводили по общепринятым методикам с применением наборов НТК «Анализ X», фирмы «Лахема». В тканях определяли те же показатели, что и в сыворотке за исключением содержания ХС β -ЛП. Для экстракции липидов из тканей готовили гомогенаты на смеси диэтиловый эфир – этанол в соотношении 3:1.

Содержание ОЛ ($9,306 \pm 1,56$ ммоль/л), ТГ ($2,83 \pm 0,11$ ммоль/л), липоидного фосфора ($0,58 \pm 0,051$ ммоль/л) согласуются с имеющимися немногочисленными литературными данными. Относительно высокий уровень ОХ ($9,71 \pm 0,30$ ммоль/л) у однодневных цыплят-бройлеров по сравнению с другими видами животных, возможно, связан с высоким уровнем данного метаболита в яйце. Содержание ХС β -ЛП составило 29% от общего холестерина. Удельный вес ХС β -ЛП несколько ниже, чем у других видов животных и человека.

Исследования содержания метаболитов липидного обмена в тканях печени, селезенки, почек и сердца показали, что наибольшее содержание ОЛ обнаружено в печени ($0,23 \pm 0,02$ г/г ткани), в почках составило 52,2%, поджелудочной железе, селезенке, сердце – 31,7%, 30%, 20,4% соответственно такому в печени. Содержание ТГ также оказалось наибольшим в печени ($0,1 \pm 0,03$ ммоль/г ткани), в поджелудочной железе, почках и сердце составило 52,5%, 50% и 18,4% от уровня в печени. Содержание ОХ в печени составило $0,4 \pm 0,04$ ммоль/г ткани. Значительно меньше ОХ в селезенке, почках, сердце – 45%, 37,5% и 32,5% соответственно. Наибольшее содержание липоидного фосфора обнаружено в сердце ($0,082 \pm 0,0048$ ммоль/г), меньшая его концентрация в поджелудочной железе и почках (30,4% и 29,8%), значительно меньшая – в селезенке и печени (19,5% и 14,6%).

На наш взгляд, такое распределение метаболитов связано с развитием и дифференциацией клеток в растущем организме цыплят-бройлеров и адаптацией к новым условиям внешней среды. Для более полного представления об обмене веществ в организме необходимо изучить их содержание в возрастной динамике как в норме, так и при патологии.