

как у интактных производителей альбуминовая фракция возросла на 12,6%. Содержание β -глобулинов значительно возрастает: у подопытных животных на 61,4%, а у интактных — на 38,6%. Аналогичные изменения отмечены в содержании глюкозы — 12,6 и 4,62% и молочной кислоты — 136 и 80,7%, соответственно.

Можно полагать, что изменение белкового и углеводного обмена в пределах физиологического уровня, а также нормализация функции печени приводит к увеличению концентрации в крови андрогенов, в результате чего активизируется нейроэндокринная система, сперматогенез проходит на более высоком уровне, улучшается морфофункциональное состояние придаточных половых желез.

Это подтверждается результатами клинических наблюдений. У животных, получавших дипровит, отмечено повышение половой активности на 7,2%, увеличение объема эякулята на 4,1%, а количество спермиев в одном эякуляте увеличивается на 4,9%.

УДК 619:616—097.3—053

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИММУННОГО СТАТУСА У ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ

Могиленко А. Ф., Гурин В. П., Бобер Ю. Н.

Витебская ГАВМ

У телят и цыплят в первые дни жизни иммунный статус характеризуется, как правило, высокими показателями клеточной защиты, при низком уровне бактерицидной, лизоцимной и комплементарной активности. В постемолозивный период, к 10-му дню жизни телят, в сыворотке крови, наряду с альбуминами, увеличивалось содержание глобулинов, при высоком уровне ($13,34 \pm 0,42$ г/л). К месячному возрасту их количество снижалось на 11,4%, а содержание А и М увеличивалось в 2,40—2,66 раза ($P > 0,001$) и достигала, соответственно, $1,14 \pm 0,02$ г/л и $1,225 \pm 0,031$ г/л. Лимфоциты в крови были в пределах физиологической нормы, хотя уровень Т- и, особенно, В-лимфоцитов в периферической крови был

низким, что свидетельствует о более позднем становлении клеточного и гуморального иммунитета у телят. Клинико-гематологические показатели отражали высокий уровень окислительно-восстановительных процессов, соответствующих начальному периоду жизни молодняка крупного рогатого скота.

Перевод телят из хозяйств-поставщиков на комплекс в месячном возрасте сопровождался резким снижением показателей фагоцитоза на 27,4—31,9%. Бактерицидная, комплементарная и лизоцимная активность сыворотки крови снижалась на 15,08—30,6% при возрастании титра агглютининов на 20,07%. Наряду с уменьшением содержания общего белка и γ -глобулинов, снижалось содержание IgG и IgA, а уровень IgM оставался без изменений при одновременном увеличении количества Т- и, особенно, В-лимфоцитов. В организме телят изменились клинико-гематологические и биохимические показатели, возрастали аутоиммунные реакции, развивался период вторичного иммунодефицита, который длился около месяца.

Улучшение ухода, кормления и содержания приводило к активному возрастанию основных показателей клинико-гематологического статуса при заметном ослаблении клеточных факторов иммунной защиты. Изменение технологии содержания и кормления в возрасте 4—5 месяцев, в связи с переводом на доразивание и откорм, сопровождалось развитием второго периода приобретенного иммунодефицита, который сопровождался резким снижением показателей фагоцитоза. Уменьшались лизоцимная, бактерицидная и комплементарная активность сыворотки крови.

В указанный период количество лейкоцитов и лимфоцитов увеличивалось с одновременным уменьшением уровня IgG, IgA и в меньшей степени IgM. Понижение других гематологических и биохимических показателей отрицательно влияло на состояние общей иммунобиологической реактивности. Однако изменения здесь были менее глубокими в сравнении с первым периодом иммунодефицита.

Формирование иммунобиологического статуса по большинству изучаемых показателей достигло уровня взрослых животных в 6—7 месяцев. К 8—10-месячному возрасту отмечали ослабление иммунной реактивности и неспецифической резистентности, что, повидимому, объясняется физиологическим иммунодефицитом, связанным с интенсивным ростом и половым созреванием животных. Окончательное

становление механизмов резистентности и иммунной реактивности молодняка крупного рогатого скота заканчивалось в 16—18-месячном возрасте.

Откорм бычков на жоме сопровождался дефицитом белка, макро- и микроэлементов, витаминов, особенно в зимне-весенний период, что приводило к снижению уровня клеточных и гуморальных факторов защиты, характеризовавшемуся уменьшением содержания иммуноглобулинов G, A, M, количества В-лимфоцитов, развитием аутоиммунных процессов. При увеличении титра аутоантител к антигену соединительной ткани и аутосенсибилизации лимфоцитов у многих животных отмечали изменение в клинико-гематологических и биохимических показателях: эритропению, олигохромную, снижение неорганического фосфора, увеличение активности щелочной фосфатазы, следы каротина.

Оценка общей иммунологической реактивности с помощью гистаминовой пробы подтвердила периодичность в развитии иммунных дефицитов, определяемых клеточными и гуморальными факторами. Формирование иммунологического статуса растущего организма животного до 18-месячного возраста свидетельствовало о том, что в процессе становления иммунной системы наряду с физиологическими изменениями имеют место вторичные иммунодефицитные состояния.

Формирование иммунного статуса у цыплят и кур до 2-летнего возраста происходило неравномерно. Наиболее высокими показателями неспецифической защиты, на 11,0—17,3%, были у птицы частного сектора, по сравнению с выращиваемыми в условиях птицефабрик.

Из средств, корригирующих вторичные иммунодефицитные состояния как с профилактической, так и лечебной целью, применяли в комплексе с симптоматическими и антимикробными средствами гидролизин Л-130, гетерогенную и аутокровь, облученную УФ-лучами, парентерально при 2—3-кратном введении в дозе 1,0—1,5 мг/кг массы, натрия нуклената 8—10 мг/кг или левомизола 1,0—1,5 мг/кг массы при четырех-пятикратном внутримышечном введении с интервалом 5—7 дней, а также лизоцима ГЗх в дозе 0,10—0,15 г/кг массы внутрь с кормом в течение 15—30 дней. Все средства предотвращали в разной степени иммунодефицитные состояния у молодняка крупного рогатого скота и кур.