

УДК 636.5: 591.11: 612.176: 612.063

КІЛЬКІСТЬ ЛЕЙКОЦИТІВ У КРОВІ ІНДИКІВ ПІСЛЯ ДІЇ ТЕПЛОГО ПОДРАЗНИКА І ЗАСТОСУВАННЯ ВІТАМІНУ С

М. Д. Камбур, д. вет. н., проф., завідувач кафедри анатомії, нормальної та патологічної фізіології,
С. М. Ливощенко, к. вет. н., доцент кафедри анатомії, нормальної та патологічної фізіології,
Л. П. Ливощенко, к. вет. н., доцент кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни
 evg-livoshhenko@yandex.ua

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Склад крові — один із показників фізіологічного стану організму. Морфологічний склад крові змінюється залежно від віку тварин чи птиці, температури зовнішнього середовища, умов утримання та годівлі і свідчить про процеси, які відбуваються в організмі. Корекція вітаміном С морфологічного складу крові після дії теплового подразника вплинула на кількість лейкоцитів у крові, що підтверджує його виражену імуномодулюючу дію. У наших дослідженнях на дію теплового подразника організм відповідав адаптивними реакціями, які відображалися безпосередньо на показниках периферичної крові.

Метою досліджень було вивчити вплив підвищеної температури зовнішнього середовища на кількість лейкоцитів у крові індичат у критичні періоди їх росту і розвитку.

Дослід проводили на індиках породи біла широкогруда 10-, 20- і 30-добового віку. Дослідні групи індиків (по 10 голів) у кожний віковий період формували за принципом аналогів, враховуючи масу тіла та вік птиці. Індичатам I і II дослідних груп вітаміну С давали протягом 5 діб. Птиці I дослідної групи препарат давали з кормом у дозі 1 г/кг корму, а II — розчиняли у воді (0,5 г/л води). Кількість лейкоцитів визначали за загальноприйнятою методикою.

Аскорбінова кислота є невід'ємним компонентом лейкоцитів, сприяє тканинному диханню, знижує ступінь гліколізу в організмі індиків. Зміни кількості лейкоцитів під впливом вітаміну С представлені у таблиці.

Таблиця

Кількість лейкоцитів у крові індиків після дії теплового подразника і застосування вітаміну С (Г/л, $M \pm m$, $n=10$)

Групи — Вік, діб	Підгрупи	Дні дослідження				
		1	3	5	7	15
I — 10	1	15,77±0,24*	16,39±0,29	17,11±0,26	17,93±0,27	20,39±0,24
	2	16,13±0,21	17,04±0,25	17,75±0,24	18,89±0,24	20,64±0,22
	3	18,03±0,19	17,84±0,21	17,26±0,23	18,01±0,26	20,35±0,19
II — 20	1	12,22±0,25***	14,03±0,28**	18,47±0,31	20,44±0,27	23,17±0,24
	2	12,83±0,22***	15,63±0,24*	19,27±0,25	21,62±0,21	23,76±0,19
	3	19,09±0,15	20,27±0,17	20,34±0,19	20,54±0,20	22,73±0,18
III — 30	1	18,37±0,32	20,84±0,35	22,37±0,31	25,12±0,26	25,80±0,21
	2	18,81±0,28	21,22±0,30	22,69±0,29	25,84±0,21	25,87±0,18
	3	20,21±0,18	21,54±0,16	22,71±0,16	22,77±0,17	25,82±0,15

Примітка: * — $P < 0,05$, ** — $P < 0,01$, *** — $P < 0,001$ відносно контролю

Таким чином, в індичат I групи після дії теплового подразника і застосування вітаміну С в кількості лейкоцитів спостерігали незначні зміни. На першу добу досліджень відбувалося зниження кількості лейкоцитів крові в індичат першої дослідної підгрупи в 1,14 разу ($P < 0,05$), а у птиці другої дослідної підгрупи — в 1,12 разу порівняно з показником у контролі. На третю добу досліджень кількість лейкоцитів поступово зростала до 16,39±0,29 Г/л в індичат першої дослідної підгрупи і до 17,04±0,25 Г/л — у птиці II групи. П'ята доба досліджень характеризувалася відновленням кількості лейкоцитів у крові дослідних індичат. До 25-добового віку (15-та доба спостереження) кількість лейкоцитів в індичат всіх дослідних груп зростала і коливалася у межах від 20,35±0,19 до 20,64±0,22 Г/л. Подібні зміни після дії теплового подразника і застосування вітаміну С за кількістю лейкоцитів спостерігали у крові індичат 20- і 30-добового віку.

У 20-добових індичат (II група) під впливом теплового подразника і дії вітаміну С спостерігали суттєве зниження кількості лейкоцитів у крові. На першу добу дослідження у крові індичат дослідних підгруп кількість лейкоцитів знижувалася у 1,49–1,56 разу ($P < 0,001$). Вірогідна різниця з контролем зберігалася протягом наступних трьох діб і цей показник у дослідних індичат коливався у межах від 14,03±0,28 до 15,63±0,24 Г/л ($P < 0,01$ і $P < 0,05$). У подальшому (п'ята доба досліджень) кількість лейкоцитів крові індичат I та II груп зростала відповідно до 18,47±0,31 г/л та 19,27±0,25 г/л при 20,34±0,19 г/л у контролі. В індичат 30-добового віку тепловий подразник при застосуванні вітаміну С на кількість лейкоцитів суттєво не впливав. Зниження цього показника крові в індичат дослідних груп на першу добу до 18,37±0,32 і 18,81±0,28 Г/л було несуттєвим порівняно з птицею контрольної групи відповідного віку.