

УДК 619:616.98:578.831.1:093.7:636.5

## **ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА ИЗАМБЕНА НА УРОВЕНЬ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ ПСЕВДОЭОЗИНОФИЛОВ ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ БОЛЕЗНИ**

**СОСНОВСКАЯ Т.А., ТОЛКАЧ Н.Г.**

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Фагоцитоз - общебиологическое неспецифическое явление, которое может быть отнесено филогенетически к более высокому уровню распознаваемости чужеродности. Фагоцитирующие клетки мезенхимы приобрели в процессе эволюции определенную специализацию и стали в состоянии поглощать широкий спектр посторонних частиц, таких как микроорганизмы, макромолекулярные комплексы антиген-антитело, обрывки тканей, клетки и их органеллы, вирусы, коллоидальные растворы красок и др. Важнейшее свойство фагоцитов состоит в их способности распознавать "не свое" в этих чужеродных частицах, что ставит эту реакцию на переходную ступень между неспецифической резистентностью и специфическим иммунитетом.

Приоритет в создании фагоцитарной теории иммунитета, сущность которой заключается в доказательстве роли лейкоцитов в защите организма от инфекции, по праву принадлежит И.И.Мечникову.

В настоящее время фагоцитоз привлекает внимание большого количества исследователей, особенно при изучении иммунного ответа организма.

В опытах на 120 цыплятах кросса "Беларусь-9" в возрасте 1-41 дней жизни, разделенных на 6 подопытных групп по 20 голов в каждой, определяли влияние изамбена на уровень фагоцитарной активности псевдоэозинофилов цыплят, вакцинированных против ньюкаслской болезни. Действие изамбена испытывали в зависимости от возраста цыплят, дозы и кратности применения. Цыплятам первой и второй групп препарат в форме 0,5% раствора на изотоническом растворе натрия хлорида задавали индивидуально внутрь однократно в суточном возрасте в дозах соответственно 20 и 40 мг/кг живой массы, цыплятам третьей и четвертой групп - первый раз в суточном возрасте, повторно - непосредственно перед вакцинацией (в 21-дневном возрасте) в тех же дозах. Цыплятам пятой и шестой групп препарат задавали однократно - непосредственно перед вакцинацией в аналогичных дозах. Цыплята седьмой группы (20 голов) служили контролем и препарат не получали.

Птица всех групп была вакцинирована на 22-ой день жизни (интраназально, вирус-вакциной против болезни Ньюкасла, штамм "БОР-74 ВГНКИ"). За цыплятами наблюдали в течение всего опыта.

Кровь от цыплят получали после декапитации, убивая по пять цыплят из каждой группы, в день вакцинации, а также на седьмой, четырнадцатый и двадцать первый дни после иммунизации, собирая ее в две стерильные пробирки. В одной из них кровь стабилизировали гепарином (2,0 - 2,5 ЕД/мл), другую использовали для получения сыворотки.

Фагоцитарную активность псевдоэозинофилов определяли согласно "Методическим указаниям по определению естественной резистентности и путям ее повышения у молодняка сельскохозяйственных животных" под редакцией С.С.Абрамова с помощью взвеси тест-микроба - *E. coli*.

Фагоцитарная активность псевдоэозинофилов у цыплят суточного возраста равнялась  $34,02 \pm 1,057\%$ , фагоцитарный индекс -  $1,21 \pm 0,052$ , а фагоцитарное число -  $2,05 \pm 0,037$ .

На 21-ый день исследования уровень этих показателей у цыплят всех подопытных групп был выше, чем у цыплят контрольной группы. Самыми высокими эти показатели были у птицы 1-й и 2-й групп. Так, фагоцитарная активность у цыплят 1-й группы была равна  $48,69 \pm 0,21\%$  ( $P < 0,001$ ), фагоцитарный индекс -  $1,12 \pm 0,002$  ( $P > 0,05$ ), фагоцитарное число -  $2,38 \pm 0,037$  ( $P > 0,05$ ), у цыплят 2-й группы соответственно -  $48,68 \pm 0,27\%$  ( $P < 0,001$ ),  $1,16 \pm 0,024$  ( $P < 0,05$ ),  $2,42 \pm 0,038$  ( $P > 0,05$ ).

На 27-й день исследования была отмечена тенденция повышения фагоцитарной активности псевдоэозинофилов у цыплят всех групп. Причем самым высоким (20%) был рост этого показателя у цыплят 3-й и 4-й групп. В то же время в целом разница в уровне этого показателя по подопытным и контрольной группам была по-прежнему не очень высокой - 5-7%. Незначительно возрастали и с небольшой разницей в подопытных и контрольной группах уровни таких показателей, как фагоцитарный индекс и фагоцитарное число. Достоверно отличались, по сравнению с контролем данные в 1-й, 2-й и 3-й подопытных группах.

Фагоцитарная активность псевдоэозинофилов мало отличалась от предыдущих показателей на 34-й день исследования. И лишь у цыплят 5-й группы наблюдали выраженное увеличение уровня данного показателя. В этот период исследования по-прежнему сохранялась достоверная разница по данному показателю в подопытных и контрольной группах. Наблюдался рост фагоцитарного числа и фагоцитарного индекса. Более выраженным он был у цыплят 1-й и 4-й групп.

41-й день жизни цыплят характеризовался сохранением фагоцитарной активности на прежнем уровне на фоне очередного роста фагоцитарного индекса на 21-36% и фагоцитарного числа на 18-30% в зависимости от группы.

Таким образом, при применении иммуностимулятора изамбена происходит повышение фагоцитарной активности псевдоэозинофилов у цыплят, вакцинированных против ньюкаслской болезни.