

КУРИЛОВИЧ А. М. аспирант

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА НАПРЯЖЕННОСТЬ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У УТЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА

Одной из причин, сдерживающих развитие промышленного утководства, являются инфекционные болезни, в частности, вирусный гепатит утят, который имеет широкое распространение и представляет особую опасность для птицеводческих хозяйств промышленного типа. Данное заболевание наносит значительный экономический ущерб утководству, обусловленный выраженным иммунодепрессивным действием вируса, снижением эффективности проводимых вакцинаций против ряда инфекционных болезней и активизацией условно-патогенной микрофлоры. Гибель утят при данной болезни составляет от 30 до 95%.

Одним из основных методов борьбы с вирусным гепатитом утят является вакцинация восприимчивого поголовья. Вместе с тем, при вакцинации птицы нередко формируется иммунитет недостаточной напряженности, что на наш взгляд обусловлено воздействием на организм птицы различных стрессовых факторов химического, физического, биологического, технологического и кормового происхождения, угнетающих иммунную реактивность организма, а также слабой иммуногенностью отдельных вакцин. В последние годы для повышения напряженности иммунного ответа в ветеринарной и медицинской практике широкое применение получили иммуностимуляторы, которые усиливают иммуногенность и снижают реактогенность вакцин, способствуя тем самым развитию более напряженного поствакцинального иммунитета.

Целью данной работы явилось изучение влияния иммуностимуляторов на продукцию специфических антител и иммунную реактивность организма утят иммунизированных против вирусного гепатита отечественной вакциной из штамма «КМИЭВ – 16».

Для решения поставленной задачи нами было сформировано 5 групп утят суточного возраста по 12 голов в каждой. Утята 1-ой группы служили контролем, им однократно внутримышечно инъецировали по 0,2 мл стерильного изотонического (0,85%-ного) раствора натрия хлорида.

Птицу 2-ой группы иммунизировали живой вакциной против вирусного гепатита из штамма «КМИЭВ-16». Вакцину вводили согласно временному Наставлению однократно, внутримышечно в область бедра в дозе 0,2 мл. Перед применением вакцину растворяли в стерильном изотоническом 0,85%-ном растворе натрия хлорида в соотношении 1:100.

При иммунизации утят 3-ей группы в вакцину добавляли альвезозан в дозе 5 мг на птицу. Полученную смесь вводили однократно, внутримышечно в дозе 0,2 мл в область бедра.

При вакцинации утят 4-ой группы в вакцину добавляли стерильный раствор натрия тиосульфата до 7% концентрации. Полученную смесь, вводили птице однократно, внутримышечно в область бедра в дозе 0,3 мл.

Утят 5-ой группы вакцинировали с добавлением плацентина в дозе 0,1 мл. Полученную смесь вводили утятам однократно, внутримышечно в дозе 0,3 мл в область бедра.

После вакцинации за всей птицей было установлено клиническое наблюдение. Перед вакцинацией и на 7-й, 14-й и 21-й день после вакцинации от птиц каждой группы брали кровь и проводили серологическое исследование сыворотки. Титры специфических антител к вирусу гепатита утят определяли в реакции непрямой гемагглютинации по общепринятой методике. Проведенные исследования показали, что до иммунизации специфических антител к вирусу гепатита в сыворотках крови не обнаружено.

На 7-й день после вакцинации в сыворотке крови утят вакцинированных без иммуностимуляторов уровень антител составил $4,75 \pm 0,25 \log_2$ (1:32), а у птиц, вакцинированных с применением иммуностимуляторов, количество антител заметно возрастало. При этом максимальный уровень антител отмечался в сыворотке птиц, вакцинированных с плацентинном – $5,25 \pm 0,25 \log_2$.

На 14-й день после иммунизации наиболее высокий уровень специфических антител также наблюдался у утят, иммунизированных с применением иммуностимуляторов. Титры антител в этих группах возросли в 1,5-2,0 раза по сравнению с утятами, вакцинированными без них и составили у птиц 3-й группы – $6,5 \pm 0,5 \log_2$ (1:128), в 4-й группе – $7,25 \pm 0,25 \log_2$ (1:256) ($p < 0,05$), в 5-й группе утят вакцинированных с применением иммуностимулятора плацентина – $7,5 \pm 0,5 \log_2$ (1:256) ($p < 0,05$). У утят вакцинированных одной вакциной без иммуностимуляторов уровень антител был $6,25 \pm 0,25 \log_2$.

На 21-й день после иммунизации наблюдалось снижение титра антител в сыворотке крови утят всех групп. Вместе с тем, у утят, вакцинированных с применением иммуностимуляторов плацентина и натрия тиосульфата, по-прежнему наблюдалось достоверное увеличение количества антител по сравнению с группой утят, иммунизированной одной вакциной. Их титр составил $6,5 \pm 0,5 \log_2$ (1:128) ($p < 0,05$) и $6,75 \pm 0,25 \log_2$ (1:128) ($p < 0,05$) соответственно.

Таким образом, применение иммуностимуляторов натрия тиосульфата (7%-й раствор) и плацентина совместно с вакциной против вирусного гепатита утят способствует повышению в 2-3 раза титра специфических антител по сравнению с птицей, иммунизированной одной вакциной, что создает более напряженный гуморальный иммунитет.