

Эндокринный отдел железы кур сформирован клетками трех типов с отдельной их локализацией. В-инсулоциты формируют островки Лангерганса. А-эндокриноциты лежат группами от 2 до 7 единиц в прослойках рыхлой соединительной ткани по периферии ацинусов и вблизи кровеносных сосудов, а также одиночно – в эпителии выводных протоков. Д-клетки являются самыми малочисленными, обнаруживаются изредка в виде одиночных структур. Панкреатические островки бессистемно располагаются между ацинусами. Они имеют различную форму, чаще округлую, окружены небольшой прослойкой соединительной ткани и пронизаны сетью синусоидных капилляров.

В суточном возрасте у цыплят регистрируются наименьшие показатели параметров островков Лангерганса, а именно, их диаметр составляет $36,55 \pm 4,076$ мкм, при этом площадь и периметр имели также наименьшие по сравнению с остальными возрастными группами величины: $986,77 \pm 132,282$ мкм² и $124,13 \pm 18,042$ мкм соответственно.

К 10-суточному возрасту наблюдается увеличение размеров панкреатических островков на 4-5%. К 20-ти суткам обнаруживается более интенсивный рост параметров эндокринного отдела поджелудочной железы. Диаметр островков повышался на 12 %, площадь – на 32% и периметр – на 11%.

В последующие возрастные периоды отмечается стабильное увеличение линейных параметров островков Лангерганса в среднем на 20%.

К годовалому возрасту наблюдается значительное увеличение размеров панкреатических островков, а именно, диаметр возрастает в 2,3 раза, площадь – в 4,5 раз, периметр – на 79%.

У 2-летних кур фиксируется стойкое снижение параметров эндокринного отдела поджелудочной железы. Значительно уменьшаются диаметр островков – на 21%, площадь – на 48% и периметр – на 23%.

УДК 619:611.4:636.4

БУТКЕВИЧ С.С., студент

Научный руководитель **ЖУКОВ А.И.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ВАКЦИНАЦИИ

Целью нашей работы было изучение влияния отечественного препарата «Дифсел», содержащего микроэлементы, на поджелудочную железу поросят, вакцинированных против колибактериоза.

Экспериментальная часть работы выполнена в условиях промышленного свиноводческого комплекса. Исследования были проведены на поросятах белорусской крупной белой породы 17-27-дневного возраста. В 17-дневном возрасте поросят вакцинировали инактивированной эмульгированной вакциной против колибактериоза (производства РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. Вышелесского»). Вакцину вводили подкожно, в области бедра, в дозе 0,5 мл на животное. Поросятам подопытной группы, кроме того, в 23-дневном возрасте внутримышечно вводили препарат «Дифсел» в дозе 1 мл на животное. На 10 день опыта животных убивали и отбирали для гистологического и гистохимического исследования кусочки поджелудочной железы.

В результате проведенных исследований установлено, что основную массу поджелудочной железы поросят образуют панкреатические ацинусы. Ацинус – секреторный концевой отдел железы, состоит из панкреатических экзокриноцитов – ациноцитов диаметром $8,26 \pm 0,923$ мкм, имеющих кубическую форму или форму усеченного конуса. Базальные части этих клеток более широкие, апикальные – суженные. Располагаясь в один ряд (в зависимости от формы ацинусов), в среднем $8,40 \pm 1,142$ ациноцитов, а также несколько клеток вставочного отдела формируют ацинус, имеющий вид округлого или треугольного образования. На 10-й день после применения препарата в поджелудочной железе увеличивался диаметр долек с $22,3 \pm 6,52$ до $40,52 \pm 3,32$ мкм за счет увеличения количества ацинусов.

Островки Лангерганса поджелудочной железы состоят из эпителиальных клеток – инсулоцитов. Величина островков, их форма и число входящих в их состав эндокринных клеток у поросят очень переменны. После применения препарата ни число, ни размер и топография инсулоцитов не изменялись. При гистохимическом исследовании установлено, что содержание аскорбиновой кислоты в железах поросят неравномерное. Так, после применения препарата и вакцинации в поджелудочных железах поросят концентрация аскорбиновой кислоты уменьшалась в ацинусах, а увеличивалась в клетках эндокринного отдела.

Таким образом, результаты наших исследований показывают, что микроэлементы (йод, железо и селен), входящие в состав препарата «Дифсел», вызывают морфологические и гистохимические изменения в поджелудочной железе поросят.