

■ Тонкая кишка ■ Толстая кишка ■ Сычуг

Рисунок 1 – Пораженность пищеварительного тракта по удельному весу

Распространение гельминтозов у коз напрямую зависит от изменений природно-климатических условий на определенной местности. Если сравнивать наши исследования и научные труды профессора Н.Т. Кадырова можно сделать вывод, что некоторые виды гельминтов в настоящее время встречаются реже или отсутствуют вовсе (табл.2).

Таким образом, нашими исследованиями установлено, что фауна гельминтов пищеварительного тракта перетерпели некоторые изменения за последние почти 60 лет. Так, основными представителями гельминтов у коз в Акмолинской области являются: *Nematodirus*, *Ostertgiella*, *Marschallagia*, *Haemonchus*, *Trichocephalus*, *Chabertiaovina*.

Таблица 2 – Динамика изменения гельминтофауны пищеварительного тракта у коз (1957-2014 гг.)

№	Роды гельминтов	По проф. Н.Т. Кадырову в 1957 году	Наши исследования
1	<i>Nematodirus</i> spp.	+	+
2	<i>Ostertgiella</i> spp.	+	+
3	<i>Marschallagia</i> spp.	+	-
4	<i>Haemonchus</i> spp.	+	+
5	<i>Trichocephalus</i> ovinus	+	-
6	<i>Chabertiaovina</i>	+	-

Библиографический список

1. Кадыров Н.Т. Гельминты и гельминтозы коз Акмолинской области: Дис.канд.вет.наук. - 1959.
2. Кадыров Н.Т. Гельминты и гельминтозы Акмолинской области // Бюл.ВИГИС. -1959.
3. Токпанов С.С. Приживаемость трихостронгилид в организме овец. Вестник науки. Акмола -1996.
4. Искаков М.М., Дюсембаев С.Т. Профилактика и лечение инвазионных болезней с.х. животных. А.-2006.
5. Омаров Б.Б. Эпизоотология желудочно-кишечных стронгилятозов на Юго-Востоке РК. Рекомендация. Алматы.-2002.



УДК 611.451:636.2

Д.Н. Федотов, М.П. Кучинский

Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
НИИ экспериментальной ветеринарии, Республика Беларусь

МОРФОГЕНЕЗ НАДПОЧЕЧНИКОВ У ТЕЛЯТ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ БИОЭЛЕМЕНТАМИ

Введение. Практически вся территория Республики Беларусь является биогеохимической провинцией с дефицитом содержания в почве ряда микроэлементов, недостаточность которых в организме животных приводит к существенным изменениям морфогенеза ряда систем органов, в том числе – эндокринной системы.

Цель исследований – определить морфологический статус надпочечников у телят первого месяца жизни и возможность его коррекции биоэлементами, содержащихся в отечественных ветеринарных препаратах.

Материал и методы исследований. В условиях КСУП Племязавод «Дружба» Кобринского района Брестской области были проведены научно-производственные опыты по применению ветеринарных препаратов «Е-селен» (2 группа), «Антимиопатик 2» (3 группа) и «КМП плюс» (4 группа), с целью профилактики болезней минеральной недостаточности, производственных стрессов и коррекции морфогенеза надпочечников в ранний период постнатального онтогенеза. Подбор животных в группы (n=50) осуществляли по принципу условных аналогов, при этом формирование опытных групп телят осуществляли на основе клинического осмотра но-

ворожденных, а также данных физиологического состояния коров при беременности и родах. Длительность опыта составляла 30 дней. Опыты проводили в летне-осенний период. В опытных группах применяли телятам препараты «Е-селен», «Антимиопатик 2» и «КМП плюс» в дозах согласно наставлению. Телятам опытных групп препараты вводили внутримышечно дважды: первое ведение при рождении, а второе на 14-й день жизни в аналогичной дозировке. В 1 группе (новорожденные) и на завершение эксперимента (30 суток) по 4 теленка с контрольной группы (1+ группа) и 2, 3, 4 опытных групп подвергали убою с установлением морфологических изменений эндокринных желез.

Результаты исследований. Установлено, что абсолютная масса двух надпочечников у новорожденных телят составляет $4,03 \pm 0,03$ г. К месячному возрасту показатель увеличивается в 1,54 раза ($p < 0,05$). У телят опытных групп масса желез больше в 1,05 раза по сравнению с контрольной группой. Толщина соединительнотканной капсулы с возрастом увеличивается, но наибольшая ее величина составляет $272,68 \pm 4,43$ мкм ($p < 0,05$) в группе у телят, которым применяли препарат «Антимиопатик 2». Толщина клубочковой зоны у новорожденных составляет $419,12 \pm 13,18$ мкм. У контрольных животных показатель увеличился на 16,58%, после применения препарата Е-селена – на 17,63%, после применения «Антимиопатик 2» – на 18,33%, после применения «КМП плюс» – на 18,47% ($p < 0,05$). Диаметр адренокортикоцитов ($8,46 \pm 0,06$ мкм) этой зоны и объем их ядер ($70,72 \pm 0,47$ мкм³) наибольший в опытной группе животных, которым применяли препарат «КМП плюс».

Таблица 1 – Морфометрические параметры надпочечников телят

Показатели	Группы животных					
	1	1+	2	3	4	
Абсолютная масса, г	$4,03 \pm 0,03$	$6,22 \pm 0,32^*$	$6,45 \pm 0,11$	$6,50 \pm 0,07$	$6,43 \pm 0,03$	
Капсула, мкм	$246,35 \pm 9,43$	$250,93 \pm 3,23$	$256,02 \pm 5,55$	$272,68 \pm 4,43^*$	$252,27 \pm 1,95$	
Клубочковая зона	толщина, мкм	$419,12 \pm 13,18$	$502,41 \pm 13,47$	$508,83 \pm 8,25$	$513,20 \pm 3,91$	$514,05 \pm 2,32^*$
	D клетки, мкм	$7,65 \pm 0,06$	$8,24 \pm 0,05$	$8,37 \pm 0,04$	$8,35 \pm 0,10$	$8,46 \pm 0,06$
	V ядра, мкм ³	$64,04 \pm 0,13$	$66,82 \pm 0,41$	$67,20 \pm 0,19$	$67,84 \pm 0,53$	$70,72 \pm 0,47$
Пучковая зона	толщина, мкм	$781,15 \pm 17,41$	$640,95 \pm 4,01$	$688,37 \pm 8,72$	$704,86 \pm 5,30$	$694,37 \pm 2,26$
	D клетки, мкм	$11,72 \pm 0,06$	$11,13 \pm 0,10$	$14,06 \pm 0,06$	$14,72 \pm 0,40^*$	$14,78 \pm 0,44^*$
	V ядра, мкм ³	$97,18 \pm 0,28$	$94,72 \pm 1,69$	$104,38 \pm 1,89$	$115,88 \pm 2,53^*$	$96,57 \pm 0,62$
Сетчатая зона	толщина, мкм	$277,97 \pm 6,18$	$310,84 \pm 20,09$	$321,59 \pm 10,66$	$345,85 \pm 4,28^*$	$312,60 \pm 3,58$
	D клетки, мкм	$8,33 \pm 0,38$	$9,69 \pm 0,56$	$9,77 \pm 0,91$	$9,75 \pm 0,29$	$9,82 \pm 0,23^*$
	V ядра, мкм ³	$76,46 \pm 0,63$	$78,64 \pm 0,65$	$83,09 \pm 0,31$	$96,29 \pm 0,53^*$	$83,35 \pm 0,86$
Толщина коры, мкм	$1455,87 \pm 31,63$	$1454,20 \pm 27,70$	$1518,79 \pm 20,26$	$1563,91 \pm 19,47$	$1521,03 \pm 7,49$	
Толщина медуллы, мкм	$489,20 \pm 21,60$	$561,25 \pm 8,93$	$512,50 \pm 16,01$	$526,25 \pm 7,40$	$538,18 \pm 5,45$	

Примечание: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$ по отношению к контролю.

После рождения у телят уменьшается толщина пучковой зоны надпочечника в контрольной группе, после применения препарата «Е-селен», «Антимиопатик 2» и «КМП плюс» соответственно на 17,95%, 11,88%, 9,77%, 11,11%. Однако достоверное увеличение диаметра спонгиоцитов наблюдается в группах животных, после применения «Антимиопатик 2» и «КМП плюс» – $14,72 \pm 0,40$ и $14,78 \pm 0,44$ мкм ($p < 0,05$). Наибольший объем ядер спонгиоцитов пучковой зоны надпочечника из всех групп у подопытных телят после применения препарат «Антимиопатик 2» и составляет $115,88 \pm 2,53$ мкм³ ($p < 0,05$). После рождения телят увеличивается толщина сетчатой зоны надпочечника в контрольной группе, после применения препаратов во 2, 3 и 4 группах соответственно на 10,57%, 13,56%, 19,63% ($p < 0,05$), 11,08%. Несмотря на то, что толщина сетчатой зоны надпочечника больше у телят после применения препаратов «Е-селен» и «Антимиопатик 2», но больший диаметр клеток этой зоны у телят после применения «КМП плюс» ($p < 0,05$), а объем ядер у телят, после применения «Антимиопатик 2» ($p < 0,05$).

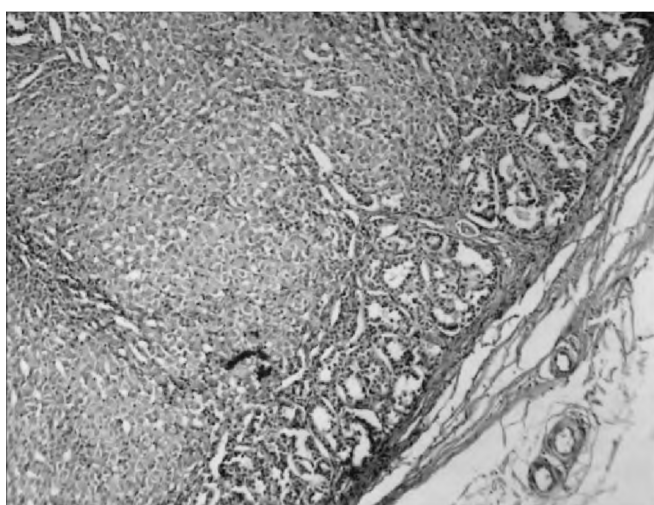


Рисунок 1 – Проплиферация адренокортикоцитов пучковой зоны надпочечника теленка при применении препарата «Антимиопатик 2»

Рост коркового вещества надпочечника в течение месяца проходит слабой интенсивности, однако после применения препаратов во 2, 3 и 4 группах его толщина увели-

чивается соответственно на 4,14%, 6,91% и 4,28%. Такая же тенденция характерна и для мозгового вещества надпочечника телят, толщина которого меньше по сравнению с контрольной группой ($561,25 \pm 8,93$ мкм).

Заключение. У новорожденных телят надпочечники являются сформированным паренхиматозным органом. В его гистологической организации элементов фетальной коры не выявлено. К месячному возрасту незначительно уменьшается толщина пучковой зоны, а за счет ее и все корковое вещество. Мозговое вещество надпочечника к месячному возрасту теленка разрастается за счет снижения пролиферативных процессов в коре. При применении комплексных препаратов на основе биоэлементов и витаминов в надпочечниках происходят структурно-функциональные перестройки. Наиболее выраженные морфогенетические процессы активации коры надпочечников за счет пролиферации адренокортикоцитов трех зон наблюдаются после применения препарата «Антимиопатик 2» и «КМП плюс», менее выражены под влиянием препарата «Е-селен».



УДК 619:636.32/38-053.31:591.46:611-018

Ю.Н. Фисенко

Алтайский государственный аграрный университет, РФ, chanca@yandex.ru

АНАТОМИЯ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ САМОК ОВЕЦ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ

Западно-сибирская мясная порода создавалась в период с 1998 по 2010 гг. и была утверждена весной 2011 года на базе племенного завода ОАО «Степное» Родинского района Алтайского края. Овцы данной породы являются скороспелыми животными. Для них свойственна повышенная полиэстричность, позволяющая получать и выращивать приплод в те сезоны года, которые неприемлемы для других пород, а высокая интенсивность роста молодняка, обеспечивает возможность их реализации на мясо в 6-7 месячном возрасте [1].

Яичники у новорожденных ярок анатомически сформированные органы, мелкие, овальной формы, располагаются на уровне первого крестцового позвонка и латерально от рогов матки, с выраженной асимметрией.

Интенсивный рост яичников в первые месяцы жизни наблюдался до 4 месячного возраста. Абсолютная масса яичников к 4 месяцам достоверно ($P < 0,05$) увеличилась почти вдвое и составила $0,2 \pm 0,06$ г. В дальнейшем скорость роста яичников замедляется и составляет в 6 месяцев $0,4 \pm 0,09$ г, ее усиление отмечали в период жизни от 8 до 12 месяцев (от $0,6 \pm 0,07$ г до $0,9 \pm 0,03$ г). Относительная масса яичников у новорожденных равна $0,0020 \pm 0,03\%$, к 4 месяцам по отношению к новорожденным она увеличивается в 1,05 раза, а с 6 месяцев происходит ее уменьшение в 0,7 раза (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика абсолютной и относительной массы яичников самок овец западно-сибирской мясной породы, $M \pm m$, г

Возраст животного	Масса животного, г	Абсолютная масса органа, г	Относительная масса органа, %
1 сутки	$2950,0 \pm 0,08$	$0,06 \pm 0,01$	$0,0020 \pm 0,03$
1 месяц	$4750,0 \pm 0,14^{***}$	$0,09 \pm 0,01^*$	$0,0019 \pm 0,06^*$
4 месяца	$9500,0 \pm 0,58^{***}$	$0,2 \pm 0,06^*$	$0,0021 \pm 0,26^*$
6 месяцев	$31300,0 \pm 0,43^{***}$	$0,4 \pm 0,09^*$	$0,0013 \pm 0,17$
8 месяцев	$40500,0 \pm 0,29^{***}$	$0,6 \pm 0,07^{**}$	$0,0015 \pm 0,11$
12 месяцев	$51500,0 \pm 0,87^{***}$	$0,9 \pm 0,03$	$0,0017 \pm 0,42$

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P > 0,001$ разница статистически достоверна в сравнении с новорожденными.

Маточные трубы находятся в яйцепроводной складке и на широкой маточной связке. Представляют собой тонкие (у новорожденных диаметром 0,13 см, у 1 месячных 0,15 см, у 4, 6 и 8 месячных 0,3 см, у годовалых 0,4 см), умеренно извитые полые трубки, соединенные с рогом матки.

Увеличение массы и длины маточной трубы достоверно ($P < 0,01$) продолжается до 4 месячного возраста ($0,4 \pm 0,03$ г и $8,3 \pm 0,33$ см), в дальнейшем скорость роста замедляется и составляет в 6 месяцев $0,6 \pm 0,03$ г и $11,8 \pm 0,43$ см соответственно. В дальнейшем отмечалось усиление абсолютной массы и длины в период жизни от 8 до 12 месяцев (от $0,7 \pm 0,03$ до