

УДК 636.32./38:611.3

МОРФОЛОГИЯ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ 1-МЕСЯЧНЫХ ЯГНЯТ СТАВРОПОЛЬСКОЙ ПОРОДЫ

**П.В. Груздев, В.А. Порублев,
ФГОУ ВПО Ставропольский ГАУ**

Для успешного развития овцеводства необходимо глубокое и всестороннее изучение организма животных, его видовых особенностей и адаптивной изменчивости.

В этой связи морфологические исследования отдельных органов и систем у овец представляют большое теоретическое и практическое значение. Нормальная работа кишечника возможна при условии его оптимального кровоснабжения. Кровеносная система обеспечивает необходимый уровень обменных процессов, а также осуществляет транкапиллярный обмен в стенке кишечника. Поэтому нарушения кровообращения в кишечной стенке приводят к патологии клеточного и тканевого метаболизма, развитию различного вида ее повреждений (дистрофии и некроза). В связи с этим большой практический интерес представляет изучение морфологии кишечника и экстраоргана артериального русла кишечника у овец в возрастном аспекте.

Знание морфологии кишечника и его сосудистого русла поможет лучше разобраться в процессах кишечного пищеварения овец, а также в деталях патогенеза кишечных заболеваний.

Сосудистое русло ободочной кишки жвачных животных изучали П.В. Груздев (1977), С.Н. Касаткин (1960), Ю.А. Медведев (1962), В.А. Порублев (1996), Л.И. Холодова (1996), K. Tanudiamadja, R. Getti (1970) и другие. Однако морфология и артериальное русло ободочной кишки 1-месячных ягнят ставропольской породы остаются еще неизученными, что и явилось основанием для проведения комплексных исследований по данной теме.

Целью исследования было изучение морфологии и кровоснабжения ободочной кишки 1-месячных ягнят ставропольской породы.

Материалом для исследования служили 5 кишечника, взятых от 1-месячных ягнят ставропольской породы в АО «Ставрополец» Шпаковского района Ставропольского края.

В работе были использованы следующие методы исследования: препарирование, морфометрия, инъекция сосудов контрастными массами, приготовление тотальных препаратов, макрофотография и другие.

В результате исследований установлено, что ободочная кишка ягнят делится на 3 петли: проксимальную, спиральную и дистальную. Ободочная кишка достигает в длину у 1-месячных ягнят $269,90 \pm 1,50$ см и имеет диаметр в области проксимальной петли $30,13 \pm 0,69$ мм, спиральной и дистальной – $10,66 \pm 0,38$ мм. Толщина стенки ободочной кишки составляет $0,42 \pm 0,00$ мм. Внутренний объем кишки равен $338,93 \pm 3,28$ см³, объем ее стенки составляет $37,85 \pm 2,11$ см³, а полный

объем достигает $378,35 \pm 23,95 \text{ см}^3$. Площадь стенки ободочной кишки у 1-месячных ягнят равна $949,51 \pm 44,15 \text{ см}^2$, а ее масса и плотность соответственно составляют $42,46 \pm 1,22 \text{ г}$ и $1,12 \pm 0,00 \text{ г/см}^3$.

Проксимальная петля ободочной кишки выходит из слепой кишки в области илеоцекального отверстия и направляется краниально до начала тощей кишки, затем круто поворачивает дорсально и назад; на левой стороне слепой кишки делает поворот вентрально и снова направляется вперед, при этом она суживается и на уровне 3-го поясничного позвонка переходит в лабиринт или спиральную петлю. Эту область мы считаем границей между проксимальной и спиральной петлями ободочной кишки. В спиральной петле ягнят насчитывается 3,5 спиральных центростремительных оборота по часовой стрелке, если смотреть на диск справа. В центре диска кишка образует центральный изгиб, делает соответствующее количество центробежных оборотов (против часовой стрелки), достигает проксимальной петли и начинает удаляться от спирального лабиринта. Область начала удаления последнего завитка спиральной петли от спирального лабиринта мы считаем границей между спиральной и дистальной петлями ободочной кишки. Дистальная петля ободочной кишки, постепенно удаляясь от спирального лабиринта, приближается к брыжеечному краю тощей кишки, но не доходит до него и следует вдоль гирлянды тощей кишки вначале вентрально, затем каудально, каудо - дорсально и кранио - дорсально.

У корня брыжейки дистальная петля ободочной кишки образует краниальный и каудальный поперечные изгибы или колена, а затем, сделав еще один краниальный изгиб, поворачивает каудально и переходит в прямую кишку. В своих исследованиях мы установили, что границей между дистальной петлей ободочной кишки и прямой кишкой является область впадения первой ветви краниальной прямокишечной артерии в стенку дистальной петли ободочной кишки. Ободочная кишка располагается в правой поясничной, подвздошной, паховой областях и висит на короткой брыжейке.

Таблица. - Длина и диаметр экстраорганных артерий ободочной кишки 1-месячных ягнят ставропольской породы

Название артерии	Показатели	
	Длина, см	Диаметр, мм
Подвздошнослепободочная	$2,00 \pm 0,05$	$1,66 \pm 0,03$
1 артерия проксимальной петли	$3,66 \pm 0,33$	$0,66 \pm 0,03$
2 артерия проксимальной петли	$4,10 \pm 0,21$	$0,72 \pm 0,03$
3 артерия проксимальной петли	$4,52 \pm 0,27$	$0,65 \pm 0,05$
1 правая ободочная	$6,66 \pm 0,33$	$0,70 \pm 0,05$
2 правая ободочная	$5,20 \pm 0,50$	$0,60 \pm 0,04$
3 правая ободочная	$3,66 \pm 0,08$	$0,61 \pm 0,06$
Средняя ободочная	$5,66 \pm 0,88$	$0,48 \pm 0,03$
Левая ободочная	$6,33 \pm 0,33$	$0,33 \pm 0,03$

В кровоснабжении ободочной кишки принимают участие подвздошнослепободочная артерия, 1, 2, 3 артерии проксимальной петли, 1, 2, 3 правые ободочные и средняя ободочная артерии. Стенку проксимальной петли ободочной кишки снабжают кровью 1, 2, 3 артерии проксимальной петли, а также ветви правых ободочных артерий. Артериальную кровь в спиральную петлю приносят 1, 2, 3 правые ободочные артерии, а в кровоснабжении дистальной петли принимают участие средняя, левая ободочные артерии, а также часть ветвей правых ободочных и тощекишечных артерий. Данные о длине и диаметре этих сосудов приведены в таблице.

Выводы

1. Ободочная кишка 1-месячных ягнят состоит из трех петель: проксимальной, спиральной и дистальной.
2. Границей между проксимальной и спиральной петлями ободочной кишки является область наибольшего сужения проксимальной петли с дальнейшим постоянством диаметра суженной части кишки. Начало удаления последнего завитка от спирального лабиринта мы считаем границей между спиральной и дистальной петлями ободочной кишки. Границей между дистальной петлей ободочной кишки и прямой кишкой является область впадения первой ветви краниальной прямокишечной артерии в стенку кишки.
3. В кровоснабжении ободочной кишки принимают участие подвздошнослепободочная артерия, 1, 2, 3 артерии проксимальной петли, 1, 2, 3 правые ободочные и средняя ободочная артерии.

Обилие источников кровоснабжения ободочной кишки 1-месячных ягнят создает благоприятные условия для роста и развития ее стенки, а также для жизнедеятельности целлюлозолитических микроорганизмов, окончательного всасывания продуктов пищеварения и воды в кровь и лимфу.