

Исследовалось образование (при воздействии УЗ поля на водные растворы аминокислот) продуктов деградации исследуемых аминокислот. Исследовали девять аминокислот: аланин (Ala), аспарагин (Asp), валин (Val), гистидин (His), метионин (Met), пролин (Pro), лизин (Lys), триптофан (Try) и цистеин (Cys).

Не удалось обнаружить фрагментации аминокислот из-за недостаточной чувствительности используемых методов исследования. Достоверно обнаружено, что идет образование пероксидов аминокислот, наряду с образованием перекиси водорода из водного раствора. Анализируя полученные данные, можно сделать следующие выводы: пероксид водорода не образовывался в растворах Met, Try, Cys, так как именно эти аминокислоты являются перехватчиками гидроксильных радикалов, и уменьшалось в присутствии Pro, а для водного раствора Val и Lys, напротив, его количество увеличивалось, следовательно, именно для этих аминокислот особо эффективно идет образование пероксидов. В дальнейшем предполагается использование более чувствительных методов для обнаружения продуктов деградации аминокислот в УЗ поле, а также увеличение интервала времени, в течение которого облучаются аминокислоты.

УДК 636.22/.28:612.32-053.2

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СЫЧУГА НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ АНТЕНАТАЛЬНОГО НЕДОРАЗВИТИЯ

Тумилович Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Целью наших исследований было проведение оценки гистологического строения стенки сычуга новорожденных телят с высокой степенью антенатального недоразвития.

У новорожденных телят с высокой степенью антенатального недоразвития в слизистой оболочке сычуга отмечается десквамация клеток эпителиального слоя. В некоторых участках поверхностный эпителий подвергается некротизации. В кардиальном, фундальном и пилорическом отделах сычуга в некоторых участках можно отметить наличие деформированных протоков желез. Плазмалемма клеток эпителия очень тонкая и в некоторых участках она деструктурирована. Ядра клеток в большинстве случаев округлой или вытянутой формы, хрома-

тин имеет форму глыбок, расположенных по периферии. Железы в кардиальном, фундальном и пилорическом отделах сычуга сильно деформированы и атрофированы, диаметр которых составляет $19,40 \pm 0,62$ мкм, $20,65 \pm 0,75$ мкм и $19,97 \pm 0,72$ мкм соответственно. Между железами имеются щелевидные пространства вследствие отека тканей собственного слоя, а также встречаются глыбчатые лейкоциты и эритроциты. Толщина железистого слоя трех отделов сычуга равна $137,95 \pm 4,81$ мкм, $143,99 \pm 5,36$ мкм и $170,27 \pm 4,18$ мкм.

В кровеносных сосудах видны эндovasкулиты с гиалинозом подэндотелиального слоя. В подслизистой основе рыхлая соединительная ткань отечна, сильно разрыхлены коллагеновые и эластиновые волокна. В мышечной оболочке циркулярный слой разрыхлен, а продольный слой практически однороден. Толщина мышечной оболочки в кардиальном, фундальном и пилорическом отделах сычуга составляет $502,35 \pm 12,86$ мкм, $739,61 \pm 22,89$ мкм и $589,54 \pm 21,77$ мкм. Отмечена медленная дифференцировка нервных клеток ауэрбахового сплетения, что ведет к недоразвитию интрамуральной нервной системы сычуга.

Серозная оболочка отечна и частично подвержена некротизации.

Можно сделать вывод, что плод в антенатальный период подвергается воздействию эндогенных и экзогенных повреждающих факторов, которые отрицательно влияют на развитие пищеварительной системы, что ведет к рождению нежизнеспособного молодняка.

УДК 636:611/612

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МНОГОКАМЕРНОГО ЖЕЛУДКА ТЕЛЯТ МОЛОЗИВНО-МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА

Тумилович Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Проведено морфометрическое исследование отделов многокамерного желудка новорожденных телят с различной степенью антенатального недоразвития при рождении, нормотрофиков и 10-дневных телят.

У новорожденных телят с низкой степенью антенатального недоразвития масса многокамерного желудка равна $479,46 \pm 18,19$ г. Относительная масса желудка составляет – 1,48%, а его отделов рубца с сеткой – 0,66%, книжки – 0,20% и сычуга – 0,62%. Процентное соотношение массы камер многокамерного желудка составляет: 44,3% – рубец с