началом опыта, и оказалась ниже численности бактерий в контрольной группе, при этом у больных животных произошло снижение соматических клеток в молоке с 544,4±20,6 тыс./см^3 в начале исследований до 256,5±18,7 тыс./см^3 к концу исследований, а количество больных субклинической формой мастита животных − на 30%, что свидетельствует о высокой эффективности изучаемого препарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Летунович, А. А. Разработка новых средств и способов диагностики, лечения и профилактики при маститах у коров: автореф. дисс. … канд. вет. наук / А.А. Летунович – Витебск, 2006. − 20 с.

2. Сорокин, М. В. Терапия маститов / М.В. Сорокин // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. − 2006. − №4. − С. 26-27.

УДК 636.2.053:611.89

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТРАМУРАЛЬНОГО НЕРВНОГО АППАРАТА ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ТЕЛЯТ

Тумилович Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Познание закономерностей органогенеза пищеварительного тракта является биологической предпосылкой для создания системы полноценного кормления животных, организации профилактики и диагностики различных заболеваний, так как гибель телят от заболеваний органов пищеварения является высокой. Особая роль в органогенезе пищеварительной системы отводится развитию нервной ткани кишечной стенки, выполняющей интегрирующую роль.

Цель работы − изучить структурную организацию интрамурального нервного сплетения тонкого кишечника новорожденных телят с разной степенью физиологической зрелости.

Научно-производственные исследования по решению поставленной цели осуществлялись в 2011-2013 г. в условиях УО СПК «Путрышки» Гродненского района, СПК «Демброво» Щучинского района Гродненской области и НИЛ УО «ГГАУ».

Материалом для гистологических исследований служили образцы стенок тонкой кишки 20 телят разной степени физиологической зрелости. Материал отбирался в краниальном, медиальном и каудальном отделах двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок.

Установлено, что интрамуральный нервный аппарат у новорожденных телят пронизывает кишечную стенку по всей ее толще и образует многослойные нервные сплетения. Все слои его связаны между

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ

собой нервными пучками, проходящими из одной части сплетения в другую. Между продольными и циркулярными слоями мышечной оболочки располагаются ганглии и большое число нервных волокон, формирующие межмышечное нервное сплетение (МНС). Ганглии МНС преимущественно сформированы униполярными клетками, по сравнению с мультиполярными клетками, лежат они по ходу пучков или между ними. Поверхностный слой подслизистого нервного сплетения (ПНС) имеет вид густой тонкой сети нервных пучков, в его ганглиях имеются униполярные, малодифференцированные нейроны и нейробласты. Глубокий слой ПНС образован в виде широких петель нервных пучков, и его ганглии лежат в местах пересечения нервных пучков, по ходу пучков, в которых имеются униполярные, псевдоуниполярные клетки I типа, и единичные II типа по Догелю. Сплетение состоит из продольных пучков нервных волокон, между которыми лежат ганглии.

В МНС у новорожденных телят нервные волокна образуют крупнопетлистую сеть, и наиболее крупные ее петли располагаются в тощей кишке по сравнению с двенадцатиперстной и подвздошной кишками, но нервные ганглии в двенадцатиперстной кишке крупнее, чем в тощей и подвздошной кишках. Количество нейроцитов в ганглиях МНС больше в стенке двенадцатиперстной кишки по сравнению с тощей и подвздошной кишками. Так в двенадцатиперстной кишке при импрегнации препаратов стенки у новорожденных теля-нормотрофиков по сравнению с телятами-гипотрофиками отмечается дальнейшая дифференциация и рост нервных клеток. Дифференцировка проявляется в тенденции к увеличению объема клеток, количества числа органелл. Высокодифференцированные нервные клетки нормотрофиков на фоне нейробластов, дифференцирующихся нейронов и глиальных клеток гипотрофиков в двенадцатиперстной кишке выделяются своей большой величиной у Sк = 591,9 ± 28,3 мкм^2 и высокой дифференциацией – 612,3 ± 31,8 мкм^2.

Число нейроцитов в ганглиях МНС двенадцатиперстной кишки у телят с разной степенью физиологической зрелости при рождении варьирует от 5,6±0,2 до 8,1±0,4; в тощей кишке соответственно от 4,1±0,2 до 5,3±0,3; в подвздошной кишке – от 4,8±02 до 6,8±0,3. Длина и ширина ганглий МНС максимальная у телят-нормотрофиков в двенадцатиперстной кишке и составляет 266,1 ± 13,1 мкм и 135,6±7,3 мкм соответственно.

Количество нейроцитов в ганглиях ПНС двенадцатиперстной кишки больше, по сравнению с тощей и подвздошной кишками, они располагаются компактнее и составляет у телят-нормотрофиков

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ

7,8±0,2, у телят-гипотрофиков в зависимости от степени недоразвития колеблется от 5,9±0,2 до 8,0±0,3. Длина и ширина ганглиев ПНС минимальна в тощей кишке и составляет у телят-нормотрофиков 189,7±9,1 мкм и 106,8±6,3 мкм соответственно, что на 26,4% и 26,1% больше, чем у телят-гипотрофиков с высокой степенью недоразвития.

Работа выполнена при поддержке БРФФИ НАН Беларуси гранд № Б13М-049.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полякин, Е.В. Развитие стенки тонкой кишки и её интрамуральной нервной ткани у телят от рождения до 6-месячного возраста: автореф. дис … канд. вет. наук: 16.00.02 / Е.В. Полякин; Ивановская гос. с.-х. академия им. акад. Д.К. Беляева. – Иваново, 2008. – 26 с.

2. Родин, В.Н. Развитие нервной стенки тонкой кишки у зародышей и новорожденных телят черно-пестрой породы: автореф. дис … канд. вет. наук: 16.00.02 /В.Н. Родин; Мордов. гос. ун-т им. Н.П. Огарева. – Саранск, 2000. – 16 с.

УДК 636.2.053:611.3

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ТЕЛЯТ

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

Первостепенная роль в обеспечении обменных процессов организма принадлежит системам органов крово- и лимфообращения. В связи с этим большой интерес представляет архитектоника сосудов кишечника, так как значительная часть питательных веществ из него поступает непосредственно в кровь. Глубокое и всестороннее знание морфологии сосудов кишечника поможет лучше разобраться в функциональных процессах пищеварения, а также в деталях патогена кишечных заболеваний.

Цель работы − изучить структурную организацию микроциркуляторного русла тонкого кишечника новорожденных телят с разной степенью физиологической зрелости.

Научно-производственные исследования по решению поставленной цели осуществлялись в 2011-2013 г. в условиях УО СПК «Путрышки» Гродненского района и СПК «Демброво» Щучинского района Гродненской области и НИЛ УО «ГГАУ».

Материалом для гистологических исследований служили образцы стенок тонкой кишки 20 телят разной степени физиологической

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ