

принципу аналогов. Руменотомию проводили по способу Магда у животных, страдавших пенистой тимпанией.

Нить «Русар-С», шелк и лавсан стерилизовали по способу Деница. Операции проводили с соблюдением всех правил асептики и антисептики. Животные в течение месяца находились под наблюдением.

Операционные раны животных, где использовали «Русар-С», заживали по первичному натяжению. При использовании шелка у 40% телят раны заживали по вторичному натяжению, то есть через нагноение, и у 20% животных — после использования лавсана.

Следовательно, по сравнению с шелком и лавсаном нить «Русар-С» имеет следующие преимущества: зеленовато-коричневый цвет нити легко различим на фоне раневой поверхности, что облегчает наложение швов; отсутствует сильная местная тканевая воспалительная реакция; нет выраженных отеков и экссудации на месте имплантации; нет грубого рубцевания раны.

Опираясь на вышеизложенное, опытную нить «Русар-С» необходимо широко испытать на различных органах и тканях у разных видов животных, различного возраста, породы и пола, прежде чем она будет рекомендована к применению в широкой ветеринарной практике.

УДК 619:616.34-072-076

Операционная биопсия слизистой оболочки тощей кишки

В.А. Телепнев, В.В. Емельянов

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Известно, что полостной и пристеночный гидролиз пищевых веществ, а также всасывание образовавшихся при этом мономеров наиболее интенсивно протекают в краниальном отрезке тощей кишки. Доступ к этим интимным фазам процесса пищеварения с целью изучения его физиологии и патологии, глубокого анализа механизмов действий лекарственных препаратов, применяемых перорально, возможен только оперативным путем.

Нами в процессе изучения экспериментальной токсической гепатодистрофии у 12 поросят-отъемышей осуществлено 10 операционных биопсий слизистой оболочки тощей кишки в 60 см от ее начала. 12 аутопсий проведено при убое подопытных животных. Испытано 3 варианта биопсии после лапаротомии по белой

линии живота. В первом из них биопсионный зонд вводили в прокол стенки кишки. Во втором варианте иссекали стенку кишки на площади около 0,5 см². В третьем — рассекали серозный и мышечный слои стенки, выводили и иссекали участок слизистой оболочки. Дефекты стенки закрывали несколькими стежками кишечного шва. Одновременно с биопсией слизистой брали и содержимое кишечника.

Получаемое количество ткани (30–50 мг), достаточное для определения концентрации белка биуретовым методом и фракционного определения активности альфа-амилазы — на поверхности, в кишечных криптах (3 фракции) и в гомогенате. Недостатком этой методики является прижизненное получение биопсионного материала и содержимого кишки под общим наркозом всего один или два раза одновременно с биопсией участка печени, поджелудочной железы или наложением фистулы желудка.

Избежать этих недостатков позволяет осуществленная на 5 поросятах-отъемышах операция по наложению специальной хронической фистулы, позволяющей у интактного животного, а затем в любой период течения болезни получать слизистую оболочку и кишечное содержимое. Через канюлю в полость кишки можно вводить растворы. В наших опытах — глюкозы при постановке разработанного еюнального глюкозо-толерантного теста. В основу разработок положены методики наших исследований прошлых лет (В.А. Телепнев, 1975).

Методика наложения хронической фистулы тощей кишки заключается в следующем. Лапаротомия производится по белой линии живота (в 2–3 см от мечевидного отростка) или вдоль правой реберной дуги (при одновременной биопсии поджелудочной железы). Извлекают большую кривизну желудка и отыскивают последовательно пилорус, 12-перстную кишку, правую почку, дуоденально-еюнальную связку и начало тощей кишки. Отыскание начала кишки иными способами весьма затруднительно.

Затем отмеривается около 60 см по длине кишки. Для подсвинков и свиней старших возрастных групп это расстояние следует увеличивать до 70–80 см. Такая точка для наложения фистулы избрана нами по той причине, что здесь уже произошло равномерное смешивание желудочного содержимого, секретов поджелудочной железы, печени и кишечника. Это — отрезок кишечника, где интенсивно протекают все фазы кишечного пищеварения и абсорбция.

На кишку накладываются два жома, и между ними производится тотальная резекция. Затем по общепринятым правилам накладывается энтероанастомоз "конец в бок". При этом конец краинального отрезка вшивается в бок каудального (не наоборот!) в

10–12 см от места перерезки. В открытый конец каудального отрезка вводится плексигласовая кишечная канюля с наружным диаметром около 10 мм (диаметр внутреннего просвета должен быть несколько большим сечением биопсионного прибора) и закрепляется кисетным швом. Это место тщательно окутывается салником. На трубку канюли надевается дополнительное лопастное кольцо и окутывается салником. Это кольцо с салником прочно фиксирует канюлю на брюшной стенке и препятствует ее выпадению при длительном использовании животного.

Канюля выводится через прокол правой брюшной стенки в 3–5 см от лапаротомии при доступе по белой линии живота на расстоянии 3–5 см, а при доступе вдоль реберной дуги — на 4–6 см ниже с таким расчетом, чтобы животное не могло ее достать тазовой конечностью. Выводить канюлю через оперативный доступ не следует, поскольку при этом наружное кольцо канюли постоянно травмирует ткани оперативного доступа, и заживление его происходит значительно медленнее. Кроме того, фиксация трубки на брюшной стенке при этом бывает менее прочной, чем при выведении ее через прокол.

Описанный способ наложения фистулы тощей кишки для аспирационной биопсии слизистой оболочки является единственным возможным, поскольку получение биоптата через обычную канюлю у поросят неосуществимо. Через канюлю нашей фистулы срезы в любой период опыта можно получать многократно, продвигая головку биопсионного ножа в полости кишки на глубину до 15 см. Через несколько часов после неоднократной биопсии места среза слизистой оболочки не обнаруживаются. При многократной биопсии не было ни одного случая повреждения серозной оболочки кишки.

Биоптат слизистой оболочки извлекается из полости кишки в углублении цилиндрического ножа. Если он предназначен для биохимических исследований, то его можно извлечь оттуда кончиком иглы или пинцетом. Если же пробы берут для морфологических и гистохимических исследований, то во избежание повреждения структуры ворсинок его лучше вместе с ножом погрузить во флакон или пробирку с фиксирующей жидкостью. Через несколько минут слизистая уплотняется и свободно отделяется от ножа при легком встряхивании.

Биопсию и введение растворов в полость кишки через канюлю производили в станке с открывающейся передней стенкой, в знакомой и спокойной для животного обстановке. Все манипуляции производили в стоячем или лежащем положении и без дополнительной фиксации. При введении растворов, биопсионного ножа, продвижении его по тощей кишке и получении срезов

слизистой оболочки животное ведет себя спокойно, без признаков болевой реакции. Беспокойство вызывал лишь запах вытекающего химуса.

У животных с фистулой тощей кишки никаких отклонений в общем состоянии или в отправлениях пищеварительной системы не отмечено. В наших опытах максимальный срок использования их в опытах составил 26 дней. Все подопытные подсвинки убивались по окончании срока наблюдения экспериментальной гепатодистрофии.

УДК 619:615.24:616.34-008.2.

Состояние естественной резистентности организма поросят под влиянием биофрада

Н.Г. Толкач, Т.А. Сосновская, С.В. Науменко

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Биофрад – комплексный препарат, содержащий два антибиотика: фразидзин-50 и биовит -120.

Препарат малотоксичен для животных, обладает широким спектром действия, высокой бактерицидной активностью в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Может использоваться для лечения и профилактики незаразных и заразных болезней молодняка различных животных, особенно поросят и телят. Литературные данные о применении биофрада для поросят малочисленные.

Нами была поставлена задача изучить влияние биофрада на естественную резистентность поросят в различных дозах.

Для проведения опыта в условиях хозяйства были сформированы 4 группы поросят 30–35 дневного возраста по 30–35 животных в каждой. Поросятам 1-й, 2-й и 3-й групп с кормом давали биофрад соответственно в дозах 0,2, 0,4 и 0,6 г на 1 кг живой массы 2 раза в сутки в течение 5 дней подряд. Животные 4-й группы служили контролем. Наблюдение за экспериментальными поросятами проводили на протяжении всего опыта с учетом уровня показателей естественной резистентности (бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови, количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, содержание белка, фагоцитарная активность нейтрофилов через 4 часа после каждой дачи препарата, а также на третий и пятый дни после прекращения его применения. В начале и в конце опыта взвешивали всех поросят с целью определения прироста живой массы.