

на // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». – 2013. – № 12. – С. 267-273.

10. Иванова С.Н. Микрофлора молока и маточно-цервикально-го секрета у свиноматок при синдроме метрит-мастит-агалактия / С.Н. Иванова, Н.Ю. Терентьева, М.А. Багманов, Р.К. Шаев // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2010. – Т. 204, № 1. – С. 111-115.

11. Марьин Е.М. Опыт преподавания ветеринарного предпринимательства в ВУЗЕ / Е.М. Марьин, О.А. Липатова // Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании». – Ульяновск: УГСХА, 2010. – С. 184-186.

12. Терентьева Н.Ю. Влияние фитопрепаратов на восстановление воспроизводительной функции коров после отела / Н.Ю. Терентьева, М.А. Багманов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – №1. – С. 82-85.

13. Терентьева Н.Ю. Профилактическая эффективность фитопрепаратов при патологии послеродового периода у высокопродуктивных молочных коров: автореф. дис. ... канд. ветеринарных наук. – Саратов, 2004. – 19 с.

ПОКАЗАТЕЛИ АЗОТНОГО ОБМЕНА И МИКРОЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ ПРИ ГНОЙНЫХ РАНАХ У ТЕЛЯТ

Ляшенко П.М., Шаталин А.Ю., Сибряев А.С.,
Мухин Е.Б., Навлютов Р.Н.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Лечение гнойных ран в ветеринарии остается актуальной проблемой и в наше время, так как раны занимают первое место среди хирургической патологии и распространены повсеместно, как в производственном секторе АПК так и у домашних животных [1-9].

По данным многих авторов гнойные раны занимают 40% из всей хирургической патологии [4, 6, 7, 8, 9]. Поиск путей оптимизации терапии животных с гнойными ранами, назначения патогенетически обоснованной схемы лечения, сокращение объема медикаментозной помощи невозможно, без изучения биохимических показателей крови, а также микроэлементов крови [2, 4, 5, 7].

Целью нашего исследования явилось изучение динамики биохимических показателей плазмы крови, в частности некоторых макроэлементов, мочевины и мочевой кислоты у телят при гнойных кожно-мышечных ранах.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на телятах черно-пестрой породы в возрасте 12 месяцев, весом 200-220 кг. Животные были разделены на две группы по пять голов. Всем экспериментальным животным наносили кожно-мышечные раны с латеральной стороны бедра. Лечение ран совершали на вторые сутки после инфицирования. У животных проводили туалет ран, затем смазывали раневую поверхность соответствующей эксперименту мазью: в опытной группе – Гипофас-вип, в контрольной – Левомиколь. Для биохимических исследований кровь брали из яремной вены со средней трети шеи – до нанесения ран (фоновые показатели), учитывая стадийность раневого процесса и в день полного выздоровления. Анализы крови выполняли на полуавтоматическом биохимическом анализаторе BioChem. Полученный цифровой материал подвергался статистической обработке с помощью программы «Statistika 6».

Результаты исследования

Уровень мочевины в крови не превышал показателей нормы за весь период лечения животных, среднее значение в группах равнялось 2,37 ммоль/л. На первые сутки лечения уровень мочевины повысился в опытной и контрольной группах на 38,5% ($P < 0,05$) и

39,8% соответственно. К концу лечения уровень мочевины был незначительно повышен в опытной группе на 4%. В контрольной группе это значение было ниже фона на 2,3%.

Значение мочевой кислоты в плазме в среднем по группам составило 51,8 ммоль/л. В первые сутки лечения превышение фоновых показателей на 2,5% ($P < 0,05$) в опытной и на 114% в контрольной группе. Уровень мочевой кислоты в опытной группе постепенно возрастал, достигнув максимума на одиннадцатые сутки, что было выше фона на 95,6% ($P < 0,05$), затем значение мочевой кислоты стало понижаться. К концу лечения показатели мочевой кислоты в этой группе были ниже фона на 18,5%. В контрольной группе максимум мочевой кислоты наблюдался на шестые сутки, составив повышение по сравнению с фоном на 241,7%. Затем уровень мочевой кислоты в крови незначительно изменялся, на момент выздоровления, составив на 17% выше фоновых показателей.

На первые сутки лечения уровень кальция в крови составил 27,2% и 8% ниже фоновых показателей. В опытной группе количество кальция постепенно увеличилось, а к концу лечения было выше фона на 12,3%. В контрольной группе уровень кальция вначале повышался до шестых суток, на 15 сутки снизился, достигнув минимума 31,1% ($P < 0,05$) ниже фона. К концу лечения в контрольной группе кальций был выше фона на 2,2%.

Количество неорганического фосфора в плазме крови в среднем по группам составило 2,19 ммоль/л. На первые сутки лечения увеличение составило в 3 и 3,2 раза в опытной и контрольной группах соответственно. Постепенно в процессе заживления ран количество фосфора стало уменьшаться в обеих группах, но в опытной группе эти показания уменьшались быстрее и были ниже.

Среднее значение калия в плазме по группам составило 6,4 ммоль/л, при норме 4,0-5,8 ммоль/л. В опытной группе на первые сутки лечения уровень калия начал подниматься и в приблизился к фоновым показателям, а в контрольной это значение было ниже на 10,2%. На третьи сутки наблюдался подъем уровня калия на 26,8% ($P < 0,05$) в опытной и 21,3% ($P < 0,05$) в контрольной группах по сравнению с фоном. К концу лечения количество калия было ниже фона на 32,3% ($P < 0,05$) и 27,6% ($P < 0,05$) в опытной и контрольной группах соответственно.

Вывод

Изучение динамики мочевины, мочевой кислоты и микроэлементов плазмы крови у животных с гнойными кожно-мышечными ранами в эксперименте показало, что в опытной группе описанные выше показатели нормализовались быстрее, по сравнению с контрольной.

Список литературы

- Кулешов С.М. Лечение ран: учебное пособие. – Уссурийск: Приморская государственная сельскохозяйственная академия, 2007. – 103 с.
- Ляшенко П.М. Гистоморфологические изменения язвенных процессов в области пальцев у крупного рогатого скота / П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Аграрная наука и образование в реализации национального проекта «Развитие АПК». – 2006. – С. 280-282.
- Ляшенко П.М. Применение Гидроксильного геля и корректора гемостаза при лечении гнойных ран в области пальцев у крупного рогатого скота / П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Актуальные проблемы ветеринарии и зоотехнии в XXI веке: сборник научных трудов. – Самара, 2004. – С. 25-26.
- Марьин Е.М. Состояние системы гемостаза, распространенность, этиология и некоторые иммуно-биохимические показатели крови у коров симментальской породы с болезнями копытца / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, О.Н. Марьина // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». – 2013. – № 12. – С. 267-273.

5. Никулина Е.Н. Диагностика внутрисосудистого свёртывания крови при гнойных язвах мякши у крупного рогатого скота / Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // *Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения*. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – 2009. – С. 158-160.

6. Симанова В.Н. Влияние линимента «Гипофаевип» на экспериментально инфицированные кожно-мышечные раны лабораторных мышей / В.Н. Симанова, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // *Молодёжь и наука XXI века*. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – 2007. – С. 153-155.

7. Шаталин А.Ю. Диссеминированное внутрисосудистое свёртывание крови у крупного рогатого скота с диагнозом гнойно-некротическая язва мякши копытца / А.Ю. Шаталин, А.В. Пензяков, П.М. Ляшенко // *Успехи современного естествознания*. – 2014. – № 8. – С. 76-77.

8. Яков В.К. Биохимический профиль крови у коров с язвенными процессами в области копытца / В.К. Яков, Е.М. Марьин, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, В.А. Ермолаев // *Молодёжь и наука XXI века: материалы IV международной научно-практической конференции*. – 2014. – С. 152-161.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В ВЕТЕРИНАРИИ

Новикова К.О., Уралов Н.Р., Власова Т.Е.,
Инжуватова М.В., Киреев А.В., Сапожников А.В.

*Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru*

В последнее время все больше и больше новейших технологий гуманной медицины получают широкое распространение в ветеринарной медицине. В том числе и эндоскопия. Данный вид исследования успешно получает распространение в ветеринарной медицине благодаря уникальной возможности заглянуть в практически любой уголок живого организма почти любого животного при минимальном хирургическом вмешательстве. Распространение эндоскопов дало возможность не только осмотра практически любого органа снаружи и внутри, но и предельно точного проведения биопсии, а так же хирургических вмешательств. Появление в 1980-х гг. миниатюрной цветной видеокамеры с высоким разрешением позволило разработать съемный узел, закрепленный на окуляре эндоскопа и передающий изображение на экран монитора, и с тех пор развитие эндоскопов начало развиваться огромными темпами.

Развитие минимально-инвазивной хирургии в 1990-е годы принципиально изменило работу в операционной. Появление все более сложных технологий показало, что их оптимальное применение невозможно в устаревших условиях среды в операционной. Современные эндоскопы позволяют проводить исследования, уменьшая вероятность и тяжесть осложнений.

Среди хирургических эндоскопических методов лидирует бурно развивающаяся лапароскопия [1-15]. Сама по себе эндоскопия – это проведение визуального исследования организма с возможностью проведения хирургической манипуляции специальным прибором различных конструкций – эндоскопом. Так что же такое эндоскоп?

Эндоскоп – группа оптических приборов различного назначения и конструкции. Технические эндоскопы (бороскопы) используются для осмотра труднодоступных полостей машин и оборудования. Медицинские эндоскопы используются для исследования и лечения полых внутренних органов таких как бронхи и мочевого пузыря, а также брюшной и других полостей тела. В настоящее время в ветеринарии используются видеоэндоскопами, которые снабжаются миниатюрными видеокамерами на дистальном конце и передают информацию в электронном виде.

В зависимости от конструкции рабочей части, эндоскопы делятся на следующие типы:

- гибкие эндоскопы – эндоскопы, рабочая часть которого может плавно изгибаться в определенных пределах;
- жесткие эндоскопы – эндоскопы, рабочая часть которого выполнена жесткой.

Номенклатура эндоскопов достаточно обширна и зависит от области, а также от цели вмешательства. Современный гибкий медицинский эндоскоп представляет собой сложную конструкцию, состоящую из наружной оболочки (тубуса), к которой с одной стороны крепится управляемый дистальный конец эндоскопа, а с другой – органы управления [1-15].

Виды эндоскопических диагностических и лечебных процедур:

Гастроскопия – процедура для детального изучения слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки при подозрении на опухоли или кровотечения из этих органов, язвенную болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки, при гастритах, дуоденитах, эзофагитах. Гастроскопию назначают также в качестве дополнительного обследования для уточнения диагноза при других заболеваниях.

Гистероскопия – осмотр стенок полости матки при помощи гистероскопа, с последующим проведением (при необходимости) диагностических и оперативных манипуляций, которая позволяет выявлять и устранять внутриматочные патологии, удалять инородные тела, брать биопсию тканей, удалять полипы эндометрия.

Бронхоскопия – это метод непосредственного осмотра и оценки состояния слизистых трахеобронхиального дерева: трахеи и бронхов при помощи специального прибора – бронхофиброскопа или жесткого дыхательного бронхоскопа, разновидности эндоскопов. Жесткий бронхоскоп может использоваться для восстановления проходимости трахеи и главных бронхов при их сужении или обтурации. Современный бронхофиброскоп – это сложный прибор, состоящий из гибкого стержня с управляемым изгибом дальнего конца, рукоятки управления и осветительного кабеля, связывающего эндоскоп с источником света, оснащенный видеокамерой, а также манипуляторами для проведения биопсии и удаления инородных тел.

Колоноскопия – это диагностическая медицинская процедура, для осмотра и оценки состояния внутренней поверхности толстой кишки при помощи специального зонда. Колоноскопия дает возможность визуально диагностировать такие заболевания, как образование язвы, полипы и др., а также провести биопсию и удалить эти поражения [1-15].

Лапароскопия – современный метод хирургии, в котором операции на внутренних органах проводят через небольшие (обычно 0,5–1,5 см) отверстия, в то время как при традиционной хирургии требуются большие разрезы. Лапароскопия обычно проводится на органах внутри брюшной или тазовой полостей. Основной инструмент в лапароскопической хирургии – лапароскоп. К трубке присоединён оптический кабель, освещённый «холодным» источником света. Брюшная полость обычно наполняется газом для создания оперативного пространства. Фактически, живот надувается как воздушный шар, при чем стенка брюшной полости поднимается над внутренними органами как купол. Спектр хирургических вмешательств выполняемых лапароскопическим доступом широк: отхолецистэктомии и герниопластики, до гастрэктомии, панкреатодуоденальной резекции и операций на толстой и прямой кишках. Не смотря на целый ряд преимуществ, у данного способа есть целый