

сыворотке крови повышается уровень циркулирующих иммунных комплексов, по сравнению с этим показателем у здоровых животных контрольной группы. Анализ динамики уровня циркулирующих иммунных комплексов показывает увеличение их содержания на 3-й, 7-й и особенно 14-й дни эксперимента у животных опытной группы на фоне незначительного колебания этого показателя у животных контрольной группы, что характеризуется снижением показателя светопропускания опытных проб сыворотки. Подтверждением развития кормовой аллергии в эксперименте может служить положительная внутрикожная проба с водно-солевым экстрактом белка из использованного комбикорма у животных опытной группы.

#### Литература

1. Новиков Д.К. Клиническая аллергология. - Мн.: Вышэйшая школа, 1991. - 511с.
2. Ройт А. Основы иммунологии. Пер. с англ. - М.: Мир, 1991. - 328 с.
3. Нефелометрический метод количественного определения средних молекулярных масс и концентрации иммунных комплексов / И.А. Туманова, К.К. Острейко, Ю.К. Сыкулев и др. // Иммунология. - 1985. - № 6. - С.30-34
4. Медицинские технологии / Под. ред. Карпищенко А.И. - С. Пб.: Интермедика, 1999. - 653 с.

УДК 619: 616. 24-002:615. 015. 32: 636. 4\

### **АЭРОИОНОТЕРАПИЯ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ КАТАРАЛЬНОЙ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ, С ПРИМЕНЕНИЕМ АНТИГОМОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

**ЧУБОВ Ю. А.**

Одесский ГСХИ

В настоящее время на Украине и за рубежом из внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных широкое распространение получили заболевания органов дыхания. Причем в структуре заболеваемости поросят респираторными патологиями основное место отводится неспецифической бронхопневмонии (1, 2, 3) - патологическому процессу, при котором нарушаются все системы организма и происходит глубокое изменение обмена веществ. У переболевших животных не происходит его полного восстановления, они отстают в росте, дают низкий прирост массы тела. Все это вызывает необходимость таких методов лечения, которые наряду с восстановлением дыхательной функции легких способствовали бы нормализации обмена веществ и всей жизнедеятельности организма.

Применение для лечения больных алопатического арсенала медикаментов, которые включают антибиотики, сульфаниламиды и другие средства, на фоне явного улучшения клинического состояния способствует нарушению детоксикационной функции печени, возникновению осложнений, связанных с нарушением деятельности сердца и почек. Причем, по данным Всемирной организации здравоохранения, нет аллопатических лекарств, не обладающих потенциальной или явной побочной реакцией. Так, процент возникновения побочных эффектов при лекарственной терапии по группам составляет: антибиотики - 27, сердечно-сосудистые препараты -25, анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты -16, психотропные - 9, гормоны и их аналоги - 5, витамины -3 и остальные -15%. Это объясняется, по-видимому, отсутствием избирательной активности у медикаментов.

Другими словами таблетки попадают не только в орган - мишень, но и воздействуют на другие органы и системы, что приводит к побочным эффектам. Сюда же можно отнести всякие аллергические явления, образованные антибиотико-устойчивыми расами микробов. Кроме того, антимикробные препараты влияют негативно через продукты питания и на здоровье потребителя.

Повреждающее влияние применения химических препаратов при бронхопневмонии, прежде всего, следует искать в тех обстоятельствах, что для организма не остается времени мобилизовать собственные защитные силы. Воспаление со всеми его проявлениями, такими как *ruvoq, calor, tumor, dolor* и *funetio laesa* являются попыткой организма вывести как экзогенные так и эндогенные токсины (4). Резкая блокировка этого процесса дезинтоксикации препятствует локальному излечиванию, причем имеющиеся токсины могут оставаться локализованными, или что намного опаснее, переместиться в другой участок тела, чтобы там отложиться. Кроме того, нарушается хорошо функционирующая моторика мерцательного эпителия в бронхиальном стволе, которая является обязательной необходимостью для свободной, направленной в верх транспортировки бронхиального секрета.

В процессе воспаления легких наступает в начале паралич, а затем разрушение этого тонкого мерцательного эпителия, причем на слизистой оболочке возникают поврежденные места, которые прерывают транспортировку слизи. Застоявшаяся слизь разрушает чувствительные окончания блуждающего нерва слизистой оболочки и происходит кашлевой толчок, как попытка организма протолкнуть имеющуюся слизь через место повреждения. Этот кашлевой толчок как неспецифический рефлекс вызывается не только нервными окончаниями слизистой оболочки трахеи, но также рецепторами плевры, легочных сосудов, и даже брюшины. Без неповрежденного кашлевого механизма не может быть самоочищения бронхиального ствола.

Аэроионотерапия и антигитоксические средства позволяют вообще снять такую проблему. Кроме того, это комплексное лечение дает возможность регулировать нарушение функций и возвращать организм в физиологическое состояние без длительной стадии выздоровления (5, 6). Поэтому целью наших исследований было выявление действия аэроионов отрицательной полярности и антигомтоксикотерапии на организм поросят, больных острой катаральной бронхопневмонией неспецифической этиологии для их дальнейшего выздоровления.

Материалы и методы исследований.

Материалом для исследований было 50 поросят, возрастом от 2 до 4-х месяцев, из них 40 больных острой катаральной бронхопневмонией и 10 поросят клинически здоровых. Больных животных разделили на 2 группы. Оздоровительные меры включали устранение причин, улучшение условий содержания, организацию диетического кормления. Предварительно определили чувствительность микрофлоры носового истечения к антибиотикам. Поросятам 1-й группы (10 животных) применяли бициллин 3 - 1 раз в 3 дня по 50 тыс. ЕД на кг массы тела, 2 раза в день внутрь давали аммония хлорид по 2,0; 1 раз в 5 дней выполняли одностороннюю блокаду звездчатого узла по методике К.К.Мова-Заде.

Поросята 2-й группы (30 животных) получали ехинацею композиту комплексный гексопатический препарат, компоненты которого стимулируют активность лейкоцитов и всей фагоцитарной системы в целом, повышая защитные свойства организма. Благодаря мезенхиальной фибропластической активности, локализуют воспаления, повышают выделительную способность органов, благоприятно влияют на стенки сосудов, особенно вен и капилляров (внутримышечно сначала ежедневно 3 дня подряд, затем трижды в неделю, кроме того, для обновления и активации функции ферментных систем дополнительно применили коэнзим композитум подкожно - 2,5-3 раза в неделю).

Кроме гемеопатических препаратов, больных животных 2-й группы подвергали аэроионотерапии (метод физиотерапии, действующим фактором которого являются униполярно зараженные аэроионы). При этом использовали эффлювиативный ионизатор воздуха "ЭФИ", предназначенный для насыщения воздуха помещений отрицательно заряженными аэроионами, которые благотворно воздействуют на живые организмы и их клетки, стимулируя повышение активности защитных сил организма с одновременной очисткой воздуха от находящихся во взвешенном состоянии частиц пыли и микроорганизмов. Аэроионизацию проводили ежедневно 2 раза в сутки по 30 минут до выздоровления в хорошо вентилируемом помещении при температуре воздуха около 18 °С при концентрации 10 x 10 пар легких ионов в 1 см (контроль осуществляется при помощи счетчика - аэроионизатора).

Поросят подвергали ежедневному клиническому исследованию, кроме того, у животных 1 и 2-й (у 10 поросят) групп и у клинически здоровых,

проводили гематологические (лейкоциты, эритроциты, гемоглобин - по общепринятым методикам) и биохимические (активность карбоангидразы), по методике А.А.Покровского и В.А.Тутельяна, описанной М.Д.Лемпертом, 1968/ исследования до, в период и по выздоровлению для контроля эффективности терапии.

Результаты исследований.

Продолжительность лечения поросят 2-й группы была на десять дней меньше, чем 1-й (7-9 дней). В конце лечения у поросят появлялся аппетит, нормализовались температура тела, частота, ритм и тип дыхания, в основном исчезли патологические дыхательные шумы, состав крови характеризовался физиологическими показателями количества лейкоцитов, эритроцитов и гемоглобина. Что касается активности карбоангидразы, которая является ферментом и дает возможность оценивать нарушения обмена  $\text{CO}_2$ , поскольку она катализирует обратную реакцию между окисью углерода и водой с образованием угольной кислоты, то у клинически здоровых поросят абсолютная активность (АА) карбоангидразы составила  $75,465 \pm 0,02$  к ЕД\ моль Нв, ангидрозный индекс (АИ) -  $0,0155 \pm 0,01$ . У больных поросят обеих групп активность карбоангидразы достоверно ( $P < 0,001$ ) повышена (АА  $107,07 \pm 0,03$  и  $108,36 \pm 0,01$  к ЕД\ моль Нв, АИ -  $0,0229$  и  $0,0217$ ).

В период проведения терапии у поросят 1-й и 2-й групп наблюдали повышение активности карбоангидразы на 16, 77 и 17, 415 к ЕД\ моль Нв и АИ на 0,0035 и 0,0043.

В дальнейшем активность карбоангидразы достоверно ( $P < 0,01$ ) снизилась и к моменту выздоровления АА составила  $96,105 \pm 0,03$  и  $84,49 \pm 0,01$  к ЕД\ моль Нв, АИ, соответственно  $0,0203$  и  $0,0182$ .

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод, что активность карбоангидразы крови поросят при проведении лечения с помощью аэроионотерапии и антигомтоксических средств больше приближается к норме, чем при традиционном лечении. Это совпадает с так называемой серотонинной теорией механизма действия аэроионов различной полярности (6), согласно которой аэроионы отрицательной полярности стимулируют функцию мерцательного эпителия трахеи, а положительной полярности - подавляют, вплоть до полного прекращения мерцаний. Отрицательные аэроионы (О) непосредственно действуют на ворсинки эпителия и одновременно оказывают влияние на дыхательные ферменты, в частности, цитохромоксидазу, усиливая цитохромсвязанное окисление свободного серотонина и повышая выделение 5 - оксииндолуксуеной кислоты.

Это подтверждают и результаты лечения - в 1-й группе погибло трое поросят (30%), выздоровело - 6 (60%), во 2-й - выздоровело 28 (93,3%) и падежа не было. У остальных животных полного выздоровления не наступило и болезнь приняла хроническое течение (30 и 6,6%).

Таким образом, аэроионотерапия в сочетании с антигоммотоксикологическими средствами на фоне нормализации активности карбоангидразы повышает эффективность терапии и сохранности поросят.

#### Литература

1. Респираторные болезни сельскохозяйственных животных/ В. А. Атомась, Е. В. Андреев, Н.П. Четкина и др. - Урожай, 1986.- 184 с.
2. Бронхопневмония// Внутренние незаразные болезни с-х животных/ Б. М. Анохин, В. М. Данилевский, Л.Г. Замарин и др.; Под ред. В.М.Данилевского - М.; Агропромиздат, 1991 - с. 148-161
3. Манасян А.В., Григорян С.М., Минасян С.Н. Сочетание гормонального препарата надпочечников с аэроозолетерапией при бронхопневмонии телят //Роль зооветврачей в профилактике болезней и лечения животных: тезис доклад/ МГАВМ и Б им. К.И.Скрябина, 1999. - С.90-91.
4. Чубов Ю.О. Теоретичне обґрунтування застосування антигоммотоксичних препаратів при лікуванні поросят, хворих на катаральну бронхопневмонію // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. - Біла Церква, 1998. Вип.5. 4. 1. стр.146-147.
5. Мишин А.В. При применении антигоммотоксических препаратов в ветеринарной практике. - М.- с.67-71, 76-80.
6. Krueger A.P. Air ions and physiological function, J.gen Physiol., v.45, pt2, p233, 1962.

УДК 637.12.05:619:618.19-02

### **ИЗУЧЕНИЕ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОГО КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АНТИБИОТИКОВ РИФАЦИКЛИНА И РЕТАРДОКСИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ**

**ЯНЧЕНКО А.Е., МАРАЧУК С.А.**

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Значительно ухудшают ветеринарно-санитарную безопасность реализуемого хозяйствами молока примесь в нем молока от коров больных маститами, в котором могут содержаться возбудители пищевых отравлений. Нередко, в результате несоблюдения положений применения лекарственных средств или использования недостаточно изученных препаратов, приводит к накоплению в молоке их остаточного количества. При попадании такого молока в сборное, у потребителя возникают аллергические реакции, а также это приводит к формированию