

Дата: 25.10.2021

Предмет: Методики проведения зоогигиенических профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий (ВНБ)

Преподаватель: Сидорова Н.И.

Почта: SidorovaN1954@yandex.ru

Телефон: 89277808644

Тема: Бронхопневмония молодняка

Задание: выполнить конспект по теме и выслать на эл.почту преподавателя

Бронхопневмония молодняка сельскохозяйственных животных

Выращивание здорового молодняка, его сохранность от болезней и гибели - одна из главных задач животноводства. Организм новорожденного в первые дни слабо приспособлен к неблагоприятным условиям окружающей среды в силу морфофункциональных особенностей в раннем постнатальном периоде, поэтому ряд болезней, их течение, меры борьбы с ними имеют свои особенности.

Заболеемость и гибель молодняка от внутренних незаразных болезней, в том числе от респираторных, причиняют значительный экономический ущерб, на них приходится примерно 75-90% падежа по сравнению со взрослыми животными, поэтому большое значение имеют своевременная диагностика, лечение и профилактика болезней молодняка.

Бронхопневмония - это заболевание, при котором возникает воспаление бронхов и отдельных долек легкого, с накоплением в альвеолах экссудата, который состоит из слизи, клеток эпителия слизистой оболочки и лейкоцитов. Воспалительный процесс, первично возникший в бронхах, распространяется на бронхиолы, альвеолы и легочную ткань. Возникает расстройство газообмена и дыхательная недостаточность организма.

Бронхопневмония молодняка распространена среди всех видов животных, возникает заболевание у телят в возрасте 30 - 45 дней, у поросят - 30 - 60 дней, у ягнят - 1-6 месяцев, у жеребят - 1-3 месяцев (болеют реже, чем другие виды животных).

Этиология. Бронхопневмония - полиэтиологическое заболевание. Эта болезнь неинфекционного происхождения, микробный фактор в развитии неспецифической бронхопневмонии молодняка не бывает ведущим и микробы являются неспецифическими, т. к. они постоянно находятся в дыхательных путях здоровых животных. Патогенное действие их проявляется при снижении резистентности организма, нарушении целостности слизистых оболочек дыхательных путей и наличии воспалительного экссудата в бронхиолах и альвеолах. Чаще всего бронхопневмония является следствием неудовлетворительных зоогигиенических условий содержания и кормления. Существуют эндогенные и экзогенные причины возникновения бронхопневмонии. К эндогенным относятся неправильный отбор пар при случке, инбридинг (близкородственное разведение), ведущие к рождению недоразвитого молодняка с пониженной резистентностью и восприимчивого ко многим заболеваниям. В первые недели и месяцы жизни у молодняка существуют анатомо-физиологические предпосылки для возникновения бронхопневмонии: короткая трахея, узкие бронхи, богатая сосудами слизистая оболочка дыхательных путей, слабость эластичной ткани стенок альвеол, богатство их кровеносными сосудами, что способствует быстрому распространению воспалительного процесса с верхних участков дыхательных путей на весь дыхательный тракт.

К экзогенным причинам относят нарушения условий содержания молодняка: переохлаждение, перегревание, действие на организм факторов, действующих раздражающе на дыхательные пути: повышенная влажность воздуха, избыточное содержание в помещении аммиака, сероводорода и пыли.

При переохлаждении организма животных под воздействие низкой температуры (ниже 10°C) или сквозняках сосуды кожи сокращаются, и уменьшается приток крови; внутренние органы переполняются кровью, при этом нарушается нормальная деятельность мерцательного эпителия, нарушаются физические и химические свойства крови, угнетаются защитные функции (фагоцитоз, лизоцимная активность).

Высокая относительная влажность воздуха (85 - 95 %), особенно, холодного, способствует заболеванию, ослабляя общую и местную сопротивляемость животного. В животноводческих помещениях при этом увлажняются корма, стены, потолки, перегородки, что способствует развитию банальных и патогенных микробов, которые с воздухом поступают в дыхательные пути, оседают на слизистых оболочках и способствуют развитию бронхопневмонии.

Возникновение бронхопневмоний в летний период объясняется воздействием на организм ряда неблагоприятных факторов внешней среды: чрезмерная солнечная радиация, перегревание, антисанитарные условия содержания, примесь пылевых частиц в воздухе, нерегулярный водопой молодняка.

Отрицательно влияют на слизистые оболочки органов дыхания высокая температура (выше 22° С), у слаборазвитых телят, длительно находящихся под палящими лучами солнца, нарушается теплорегуляция, температура тела повышается, увеличивается частота дыхания и сердцебиения. Раздражающее действие на слизистую дыхательных путей оказывают вредные газы. Аммиак образуется при разложении различных азотосодержащих веществ (моча, кал, подстилка) и скапливается в воздухе помещения. На слизистых оболочках дыхательных путей он образует с влагой раствор, напоминающий нашатырный спирт со щелочной реакцией, который раздражает слизистые оболочки, а при длительном воздействии вызывает катаральное воспаление. В развитии бронхопневмонии у пыжиков и ягнят большое значение имеет фактор: резкие колебания температуры воздуха бураны, дожди во время отела и окота жаркое сухое лето.

Возникновению бронхопневмонии молодняка в животноводческих комплексах способствуют нарушения в транспортировке молодняка из хозяйств - репродукторов в комплексы, которые вызывают у молодняка стрессовые состояния (отбор, погрузка, перевозка, формирование групп). Кроме того, интенсивное животноводство связано с преодолением неблагоприятного воздействия такого экологического фактора, как микрофлора воздуха. Непатогенные и условно-патогенные микроорганизмы, находящиеся в воздухе в нормальных условиях не вызывают заболевание. Когда общее число микроорганизмов превышает 250 тыс. в 1 куб. м. воздуха, организм животных подвергается микробному стрессу, и это способствует возникновению заболевания.

Бронхопневмония часто возникает в хозяйствах, где кормовые рационы матерей и молодняка не обеспечивают в качественном отношении физиологические потребности их организма. Так, у поросят от свиноматок, кормление которых в период супоросности бывает недостаточным по общей питательности, переваримому протеину, минеральным веществам и витаминам, легкие полностью не расправляются при первых вдохах, в менее вентилируемых долях легкого (передних) остаются ателектатические участки, служащие благоприятной средой для образования пневмонических очагов. Дефицит витамина А неизбежно отражается на состоянии эпителиального барьера, обмене веществ и вызывает задержку в развитии, росте и сопротивляемости молодняка. Отсутствие моциона у коров в период стельности приводит к рождению телят с ателектазами краниальных долей легких. Нарушается эластичный каркас легкого, воздух при первых вдохах не проникает в легочную ткань, не наполняет альвеолы. Возникает отек легкого.

У поросят и ягнят способствуют заболеванию мелкоочаговые ателектазы в легких у гипотрофиков, закупорка бронхов слизью при рождении, которая не может быть удалена вялыми кашлевыми толчками у ослабленных животных.

Отрицательно действует на организм молодняка недостаточное кормление и перемена корма, особенно внезапное, без достаточного срока привыкания.

Способствует возникновению бронхопневмонии желудочно-кишечные заболевания. Переболевший ими молодняк отстает в росте и развитии, у него снижается резистентность организма и он становится восприимчивым к респираторным болезням.

Патогенез бронхопневмонии. Неблагоприятные изменения внешней среды могут вызывать нарушения деятельности нервной системы, что приводит к понижению защитных сил и изменению реактивности организма. Нарушаются нервные и гуморальные реакции, концентрация гистамина и лизоцима в крови снижается. Это способствует застою крови в легких и отечности слизистых оболочек бронхиол и бронхов. Снижается фагоцитарная активность лейкоцитов и лизоцимная активность бронхиальной слизи, снижается барьерная функция эпителия. Вначале возникают экссудативные процессы и лейкоцитарная реакция накопления серозного, а затем, катарального экссудата в бронхах и альвеолах. Эти изменения в бронхах, а затем в бронхиолах и альвеолах способствуют развитию условно-патогенной и сапрофитной микрофлоры, постоянно находящейся в

дыхательных путях. Микрофлора быстро размножается, микробные ферменты, и токсины высокой концентрации вызывают некроз слизистой оболочки и развитие воспалительного процесса. Первоначально возникают участки воспаления в долях, в микробронхах, в последующем пораженные участки, особенно, в средних и передних долях легкого часто сливаются и образуют большие инфильтрированные очаги. Воспалительный процесс в легких сопровождается нарушением крово- и лимфообращения в альвеолах, что ведет к затруднению газообмена. Вначале заболевания появляются такие защитные рефлексы, как фырканье и кашель. Во время кашля происходит сильное сжатие легких, воздух с большой скоростью движется по бронхам и трахее к глотке, увлекая с собой скопившийся экссудат и удаляя остаточный воздух. Токсины, всасываясь в кровь, вызывают интоксикацию, в результате которой стенки капилляров становятся проницаемыми, в паренхиме легкого накапливаются выпоты и развивается катаральное воспаление. В бронхах и альвеолах накапливаются экссудат, слизь, нарушается дренажная функция органа. В пораженных участках легких затрудняется вентиляция, усиленно функционирует непораженная часть легкого, учащается дыхание, что приводит к нарушению процесса дыхания, газообмену и развитию дыхательной гипоксии. В тканях и крови накапливаются недоокисленные продукты, и развивается ацидоз; это влечет за собой дальнейшее расстройство обмена веществ, одышку, нервные явления, ослабление сердечной деятельности, падение кровяного давления. Изменяется скорость кровотока (замедление), развиваются застойные явления. Возникают дистрофические изменения в сердечной мышце. Нарушается функция печени. В крови уменьшается количество хлоридов, они накапливаются в тканях, что ведет к нарушению образования соляной кислоты в желудке и расстройству функций желудочно-кишечного тракта. Нарушается фильтрационная способность почек, в моче появляется белок. Микробные токсины воздействуют на центральную нервную систему, в результате нарушая терморегуляцию, вызывая лихорадку. При благоприятном течении болезни, устранении этиологических факторов и лечебном воздействии через 7-10 дней альвеолярная ткань восстанавливается до нормального состояния, альвеолы освобождаются от экссудата, наступает клиническое выздоровление. При отсутствии лечебной помощи процесс в легких принимает лобарный характер, преобладают гнойно-некротические изменения в легких, которые зачастую приводят к плевритам и перикардитам.

Клинические признаки. Бронхопневмония имеет острое, подострое и хроническое течение. Острая форма бронхопневмонии протекает 5-10 дней. У телят она начинается с легкого недомогания, вялости, понижения аппетита, без повышения температуры тела. На 2 - 3 день температура тела повышается до 40 - 40,7°C, а иногда до 41 - 41,7°C, появляется одышка. При тяжелом течении болезни отмечают дыхание с открытым ртом. В начале заболевания наблюдают гиперемии конъюнктивы, слизистой оболочки носовой полости, затем они становятся бледными и синюшными. Появляются истечения из носовых отверстий в начале серозно-катаральные, а потом катаральные и гнойно-катаральные. Кашель является постоянным симптомом бронхопневмонии. В начале он резкий, сухой, болезненный, в дальнейшем становится слабым, влажным, и менее болезненным, но более частым. Телята угнетены, малоподвижны, безучастны к окружающему, долго стоят с опущенной головой и расставленными грудными конечностями или лежат. Дыхание учащенное и затрудненное.

При возникновении застойных явлений и начале воспалительной реакции перкуссией устанавливают очаги притупления различной величины в области расположения передних и средних долей легкого. Чем обширнее фокусы поражения, чем ближе они к поверхности, тем яснее выражена ограниченная тупость звука.

При аускультации грудной клетки наиболее выраженные изменения отмечают в передних и средних долях - в нижнем треугольнике легочного поля. В начале болезни отмечают усиленное везикулярное дыхание, затем появляются влажные хрипы. С развитием воспаления дыхание становится бронхиальным.

Тоны сердца глухие, пульс слабый. Нарушается деятельность органов пищеварения. Перистальтика кишечника усилена, появляется понос.

При острой бронхопневмонии в большинстве случаев увеличивается содержание лейкоцитов; в лейкограмме отмечают регенеративный сдвиг ядра, эозинопению.

При подострой форме болезни, которая у телят продолжается 20-30 дней, снижается аппетит, происходит отставание в росте, упитанность снижается.

Температура тела утром обычно в норме, а вечером незначительно повышается. Шерстный покров теряет блеск, становится взъерошенным. Появляется одышка и влажный кашель, который особенно выражен при надавливании в области верхней третьей трахеи и хорошо слышен при вставании молодняка в утренние часы. При аускультации грудной клетки прослушивают бронхиальное дыхание и хрипы. В некоторых участках дыхательные шумы могут отсутствовать. При перкуссии устанавливают очаги притупления. В период обострения - вовлечение в воспалительный процесс новых долек легкого - ухудшается общее состояние, повышается температура тела, усиливается одышка, пульс учащается, слизистые оболочки становятся синюшными, появляется профузный понос.

При хроническом течении болезни телята заметно отстают в росте, аппетит изменчивый, кашель вначале сухой, приступами, позднее слабый, глухой и влажный. Он усиливается при движении животного, колебаниях температуры и влажности воздуха, перкуссии грудной клетки. Температура тела повышается, из носовых отверстий периодически появляются истечения. При аускультации отмечают сухие хрипы, при перкуссии - значительные очаги притупления.

У поросят острая бронхопневмония проявляется также повышением температуры, отсутствием аппетита, учащением пульса и дыхания, бледностью слизистых оболочек, истечением из носовых отверстий. Общее состояние у них угнетенное, поросята малоподвижны, больше лежат, прижавшись, друг к другу, плохо сосут мать. Вскоре появляются слабый кашель, одышка.

Подострое течение бронхопневмонии отмечают у поросят в возрасте 2-5 недель и сразу после отъема. Начинается заболевание фырканием, признаками ринита. Поросята больше лежат, зарывшись в подстилку, переворачиваясь с боку на бок, иногда принимают позу «сидячей собаки». Кашель вначале сухой, короткий и болезненный, часто с приступами, во время которых поросята стоят, широко расставив грудные конечности. В дальнейшем, когда альвеолы заполняются экссудатом, кашель становится влажным и менее болезненным. Истечения из носовой полости усиливаются, экссудат становится вязким, серо-белого цвета, вокруг носовых отверстий образуются корочки, затрудняющие дыхание. При значительных поражениях легких отмечают одышку, учащенное сопящее дыхание брюшного типа. Температура обычно в норме, иногда повышается до 40,5 - 41°C. Появляется тахикардия, тоны сердца приглушенные или глухие, пульс учащен, аритмичен.

При перкуссии грудной клетки только иногда удается установить притупленные участки легкого. При хроническом течении болезни поросята утром поднимаются последними и долго кашляют. Дыхание резко усилено, напряжено, брюшного типа. Они быстро худеют, спина у них изгибается, хвост отвисает, кожа становится грязно-серого цвета, щетина делается тусклой, грязной, взъерошенной.

У ягнят острая бронхопневмония возникает в возрасте от 3 месяцев и проявляется вначале серозно-слизистым, а затем слизисто-гнойным истечением из носовой полости, сухим и болезненным кашлем. Возникает конъюнктивит, припухлость век, слезотечение. Дыхание учащенное, поверхностное, пульс учащен, тахикардия, тоны сердца ослаблены, наблюдается аритмия. В дальнейшем больные ягнята отстают от отары, быстро худеют, появляется лихорадка ремитирующего типа. Возникают вначале сухие, а затем влажные хрипы. Обнаруживают участки притупления в верхушечных и сердечных долях.

При подостром течении бронхопневмонии у ягнят клинические признаки нарастают постепенно, появляются общая слабость и вялость, ягнята отстают в росте и развитии. Для больных характерны умеренные носовые истечения гнойно-катарального или серозно-катарального характера, анемичность, а затем и цианоз слизистых оболочек. Кашель возникает после водопоя, при подъеме после отдыха или быстрых движениях. С развитием заболевания появляются депрессия, залеживание, отставание от отары при пастьбе, иногда ремитирующая лихорадка.

Хроническая бронхопневмония у ягнят характеризуется двумя фазами: вялым течением или ремиссией обострением хронического процесса. Признаки заболевания слабо выражены и часто проявляются периодическими приступами судорожного кашля. Дыхание поверхностное, часто брюшного типа. Ягнята при движении отстают от отары, при подъеме после лежания часто кашляют. У жеребят бронхопневмония проявляется ремитирующей лихорадкой; с повышением температуры отмечают учащение пульса и дыхательных движений. В периоды обострения болезни появляются влажные хрипы, угнетенное состояние, смешанная одышка и истечения из носовых отверстий.

Патологоанатомические изменения. При вскрытии трупов животных, павших от острой бронхопневмонии, в верхушечных или сердечных долях легких обнаруживают множественные поражения в виде пневмонических очажков, расположенных поверхностно или в толще легкого, диаметром от одного до нескольких сантиметров, сине-красного или бледно-серого цвета, плотных на ощупь. При разрезе бронхиол выделяется катаральный экссудат. Слизистые оболочки дыхательных путей отечны и гиперемированы, отмечается наличие слизистого экссудата в бронхах и бронхиолах. Средостенные и бронхиальные лимфатические узлы увеличены и отечны. При подострой форме заболевания обнаруживают истощение, изменение в бронхах и легких, цианоз слизистых оболочек, наличие гнойного экссудата в бронхах; слизистая оболочка бронхов отечна, гиперемирована, с кровоизлиянием. Пораженные участки легких тестоватой консистенции, тонут в воде. Легкие имеют пеструю окраску, на разрезе - вид вареного мяса. Пораженные очаги плотные. Часто поражены верхушечные, средние и передние участки диафрагмальных долей. Иногда обнаруживают признаки плеврита в виде фибриновых наложений на костальном и пульмональном листках плевры и наличие соломенно-желтой жидкости в плевральной полости. Сердечная мышца на разрезе матовая. Печень увеличена в объеме, желчный пузырь наполнен густой желчью.

Реклама от **RtbSape**

У поросят при подостром течении воспалительный процесс протекает в виде катарально-гнойной бронхопневмонии с поражением передних и средних долей легких.

При хронической бронхопневмонии у телят легкие имеют пеструю окраску (красноватую, желтоватую, бурую). Характерно разрастание соединительной ткани. Легкие имеют плотную консистенцию (пневмосклероз), бугристую поверхность, на разрезе - зернистую с беловатыми перегородками между дольками.

У поросят и ягнят часто возникают гнойные инкапсулированные очаги, пневмосклероз.

У жеребят участки легких могут быть в состоянии эмфиземы. При хроническом течении бронхопневмонии может быть слипчивый плеврит, сращение плевры. Средостенные и бронхиальные лимфатические узлы увеличены, темного цвета. Сердечная сорочка наполнена мутной жидкостью или сращена с сердечной мышцей. Сердце расширено. В желудочно-кишечном тракте изменения, характерные хроническому гастроэнтериту.

Диагноз на бронхопневмонию ставят комплексно с учетом благополучия хозяйства по инфекционным и инвазионным болезням, клинических признаков, данных патологоморфологических изменений при вскрытии павших животных.

Типичными клиническими признаками являются: наличие очагов притупления в легких, слизисто-гнойного истечения из носовых отверстий, смешанной одышки, кашель, периодическая лихорадка, сердечная недостаточность. Дополнительными признаками являются изменения состава крови и мочи. Из патологоморфологических признаков ведущими являются: наличие патологически измененных участков легкого, серозно-катарального экссудата в бронхах и легочной ткани, распространение процесса на отдельные дольки и группы их.

При рентгеновском исследовании у больных животных отмечают различной степени затемнения легочного поля, преимущественно в верхушечных и сердечных долях, усиление бронхиального рисунка, потерю видимости сердечно-диафрагмального треугольника и контуров ребер в местах поражения.

Дифференциальный диагноз. Бронхопневмонию дифференцируют от пневмоний инфекционного происхождения, вызванных одним из специфических возбудителей (стрептококки, стафилококки, сальмонеллы, пастереллы, вирусы и др.). Инфекционные пневмонии возникают в любое время года и характеризуются лихорадкой постоянного типа (температура °С), общим угнетением, жаждой, тахикардией, т. е. признаками, характерными для септического процесса.

Дифференциальный диагноз ставят в отношении следующих заболеваний: крупозная пневмония, сальмонеллез, пастереллез, стрептококкоз, стафилококкоз, бронхит, вирусные пневмонии.

Крупозной пневмонией чаще болеют более упитанные животные: характерно бурное развитие заболевания с постоянной лихорадкой, из носовых отверстий вытекает экссудат темно-желтого цвета, чего не бывает при бронхопневмониях. Участки притупления перкуторного звука при перкуссии большие.

При сальмонеллезе инкубационный период длится 2-8 дней. При острой форме характерны лихорадка, конъюнктивит, учащенное дыхание, а при хронической - пневмония. Лабораторными методами выделяется специфический возбудитель. При вскрытии трупов телят, павших от

сальмонеллеза, обнаруживают кровоизлияния на слизистых и серозных оболочках, гиперплазию лимфоузлов и селезенки, дегенеративные изменения в печени, сердце, почках, катаральные крупозно-дифтерические поражения слизистой оболочки толстых кишок.

Пастереллез характеризуется быстрым распространением заболевания, лихорадкой постоянного типа, отеками подкожной клетчатки. Лабораторно выделяют специфический возбудитель.

Стрептококкоз и стафилококкоз проявляются температурной реакцией, появлением различных клинических признаков: пневмония, поражение суставов, органов пищеварения, патоморфологические изменения характерные для септической болезни, выявляемые при вскрытии. Вирусные пневмонии диагностируют по клиническим признакам и данным лабораторных исследований.

Парагриппом крупного рогатого скота телята болеют в возрасте 20 - 90 дней; он проявляется ринитом, трахеитом затем бронхитом и катаральной пневмонией. Лихорадка отсутствует или слабо выражена. Он быстро распространяется среди восприимчивых животных, особенно, осенью.

Инфекционный ринотрахеит возникает в возрасте 20 - 60 дней, проявляется кашлем, лихорадкой, угнетением. Признаков поражения верхних дыхательных путей нет. У телят старше 2 месяцев отмечают быстрое распространение болезни (3-5 дней), клинические признаки которой (гиперемия, отечность слизистой оболочки носовой полости, ринит, серозный конъюнктивит) резко выражены.

Температура тела повышается в первые 2-3 дня болезни (41 - 42°C) до появления видимых клинических признаков. Патологоанатомическими исследованиями устанавливают гиперемии слизистой оболочки трахеи и кровоизлияния под ней, иногда с фибринозными наложениями.

Аденовирусная инфекция у телят в возрасте 10 дней - 2 - 3 месяца протекает при субфебрильной температуре с наличием фолликулярного конъюнктивита, слабой диареи, воспаления органов дыхания. При вскрытии выделяют гиперемии, набухание и увеличение региональных лимфоузлов. Вирусные пневмонии дифференцируют по результатам биологической пробы и гистологического исследования пораженных тканей легких.

Лечение больных животных проводят комплексно с выделением больных в отдельные группы в зависимости от характера течения болезни и его тяжести, устраняя причины возникновения заболевания, создают оптимальные условия содержания и обеспечивают полноценное кормление, что приводит к полному выздоровлению животных при остром и подостром течении бронхопневмонии. Лечение животных, больных хронической бронхопневмонией к полному выздоровлению не приводит, а позволяет купировать процесс, поэтому таких животных выбраковывают и отправляют на убой.

Комплексное лечение включает одновременное применение различных средств: антимикробной терапии: антибиотики, сульфаниламиды, нитрофурановые препараты и препараты мышьяка. Из патогенетической терапии используют противоаллергические, отхаркивающие и рассасывающие средства, биостимуляторы, кортикостероиды, новокаиновые блокады, физиотерапию. Применяется заместительная терапия - витамины, макро-микроэлементы и симптоматическая терапия - сердечные средства.

Лекарственные вещества, введенные ингаляционным путем в легкие, поступают в кровь, и через малый круг кровообращения попадают в большой круг и разносятся по всему организму. Они оказывают непосредственное воздействие на пораженные участки легочной ткани. Концентрация лекарственных веществ в легочной ткани при этом в 7 - 10 раз превышает таковую при внутримышечном введении препаратов и в 20 раз быстрее, чем при пероральном методе введения, при этом уровень концентрации препарата удерживается в течение 72 часов.

Быстрота всасывания лекарственных веществ из легких обусловлена большой площадью слизистой оболочки альвеол, густой сетью кровеносных и лимфатических сосудов в их стенках.

Аэрозольную терапию проводят в специально оборудованных камерах. Объем воздуха в камере должен составлять на одного теленка 2-4 куб. метра и ягненка - 0,3 - 0,8 куб. метра. Температура воздуха должна быть 15-20°C и относительная влажность 65 - 70%. Аэрозоли создают с помощью генераторов САГ и ДАТ. Препараты растворяют в теплой дистиллированной воде при температуре 35-40°C в стеклянной посуде.

Для групповой аэрозольной терапии рекомендуется применять антибиотики, активные в данном хозяйстве, их растворяют в 0,5 % растворе новокаина и распыляют из расчета 5 - 8 мг, растворимые норсульфазол, этазол - 0,5 мг, новарсенол - 5мл. 1 % раствора. Для уменьшения раздражающего действия препарата на слизистые оболочки, на 1 л. общего объема добавляют 100 - 200 мл

глицерина. Сеанс длится 40 - 60 минут. При благоприятном течении назначают 7-10 сеансов 1 раз в сутки.

Перед применением antimicrobных препаратов необходимо распылять растворы «бронхолитиков» (эфедрина, эуфиллина, теофиллина, атропина) в сочетании с протеолитическими ферментами (трипсином, пепсином). Они снимают спазм мускулатуры бронхов, увеличивают вентиляцию легких и способствуют улучшению газообмена. Фермент трипсин действует противовоспалительно, расщепляет секреторные выделения, экссудат и некротизированные ткани, тем самым препятствует развитию условно-патогенной микрофлоры. Трипсин распыляют из расчета 25 мг на 1 куб. м камеры, разведенном в изотоническом растворе натрия хлорида в течение 30 мин. двукратно через день. При индивидуальном лечении antimicrobные препараты дают внутрь, вводят внутримышечно, интратрахеально, внутривенно. Интратрахеально вводят антибиотики (пенициллин, неомин, тетрациклин 5-10 тыс. ЕД на 1 кг. массы) или 10-15 мл. 10 % раствор сульфадимезина. Препараты вводят телятам в стоячем положении животного, ягнтям и пороссятам - в лежачем, каждый раз переворачивая их то на правый, то на левый бок. Срок лечения - 3-5 дней.

Внутримышечно вводят один из антибиотиков, активный в данном хозяйстве: бензилпенициллин, тилозин, стрептомицин, окситетрациклин, левомицитин сукцинат, оксациллин, ампиокс, ампициллин, канамицин, гентамицин в 0,5 % растворе новокаина 2-3 раза в день в течение 5-7 суток. Хороший эффект оказывают антибиотики цефалоспоринового ряда (цефазолин, цефтриаксон, цефатоксим), дорин, кламоксил, фторхиноловые препараты (энрофлон, энрофлоксацин, энросепт, ципролет, байтрил).

Сульфаниламидные препараты: норсульфазол, сульфадимезин назначают внутрь с кормом 3 раза в сутки по 0,02 - 0,04 г/кг. массы животного при групповой терапии, тримеразин, бисептол из расчета одна таблетка на 15 кг. массы тела, сульф, сульфадиметоксин, сульфален. Препараты связываются, главным образом, с альбуминами крови, мало накапливаются в печени и на 80 - 90 % всасываются обратно в кровь в дистальных отделах почечных канальцев. Реабсорбция их в почках обуславливает не только длительное их применение, но и постоянную концентрацию в крови в процессе лечения, что обеспечивает лучший бактериостатический эффект и препятствует развитию устойчивости к ним микробов. Одновременное применение с сульфаниламидными препаратами витаминов А, В, С дает положительные результаты.

На фоне активной antimicrobной терапии эффективно проводить новокаиновую блокаду звездчатых симпатических узлов (по Хохлачеву, Кулику, Шакалову, Мосину). Одновременно проводить блокаду лево - и правостороннего звездчатого узла не рекомендуется, т. к. возможен паралич дыхательного центра.

Патогенетическая терапия включает также применение отхаркивающих и рассасывающих средств. В качестве отхаркивающего телятам задают внутрь хлористый аммоний, бромгексин, термопсис, настойку алтея и двууглекислую соду, а также применяют ингаляцию паров воды со скипидаром, хлоридом натрия, ментолом, настойкой эвкалипта. После применения отхаркивающих средств у больных телят кашель становится влажным и менее болезненным. Используют как отхаркивающее и рассасывающее средство йодистый калий и йодистый натрий, его назначают внутрь из расчета 0,02 - 0,03 г/кг в течение 10 дней, хлористый аммоний и терпингидрат добавляют в корм 2 раза в сутки по 0,03 г/кг, массы.

Для устранения явления гипоксии и улучшения проходимости бронхов при индивидуальном лечении вводят эуфиллин по 5 - 8 мл/кг. Для удаления экссудата из бронхов используют интратрахеальное введение пепсина и трипсина в дозе 1,5-2 мг/кг. Эти препараты рекомендуется применять в начале заболевания, перед введением антибиотиков. Протеолитические ферменты вводят в сочетании с активным антибиотиком 1 раз в сутки 3-4 дня подряд.

Для повышения естественной иммунологической резистентности больным животным вводят внутримышечно неспецифические гамма - глобулины, полиглобулины в дозе 1 мл/кг с интервалом 48 часов 2-3 раза. Можно применять белковый гидролизин Л-103 (1 мл/кг массы) и орально метилурацил (0,02 г/кг массы 3 раза в день), а также внутримышечно нитрированную кровь матери в дозах на 1 кг массы: телятам - 0,2 мл, пороссятам и ягнтям - 0,2 - 0,3 мл, через 36 - 48 часов кровь вводят повторно, а при необходимости - еще раз через такой же промежуток времени. Также показаны иммуностимуляторы: достим, мастим, фоспренил, максидин,

В качестве противоаллергических и снижающих порозность сосудов средств назначают внутрь 2-3 раза в сутки на одного теленка или жеребенка по 0,25 - 0,5 г. глюконата кальция, 0,025 - 0,05 г.

супрастина или пипольфена, а также 30% раствор тиосульфата натрия в дозе 0,3 мл/кг массы 1 раз в сутки.

Для усиления лечебного эффекта применяют физиотерапевтические процедуры: обогревание больного молодняка лампами «Соллюкс» или «Инфраруж», ультрафиолетовое облучение, диатермию, точечное втирание в область грудной клетки раздражающих веществ (скипидар, ментол). Применение средств заместительной и симптоматической терапии способствуют быстрому восстановлению физиологических функций организма. Витамины в лечебном комплексе при бронхопневмонии приобретают особое значение, т. к. нормализуют обмен веществ, уменьшают побочное действие antimикробных средств и повышают их терапевтическую эффективность. Рекомендуется вводить пороссятам при бронхопневмонии ретинола ацетат - 50 тыс. ЕД внутримышечно 1 раз в 3 дня, цианокобаламин - 50 мкг внутримышечно 1 раз в 2 дня, аскорбиновую кислоту - 100 мкг 1 раз в 2 дня. Телятам рекомендуют вводить витамин А по 100 - 200 тыс. МЕ 1 раз в 3 дня внутримышечно, витамин Д₂ - 40 - 50 тыс. МЕ внутрь 1 раз в 3 дня, аскорбиновую кислоту - 70 мг 3 раза в день с молоком. Можно применять, согласно наставлениям тривит, тетравит, тривитамин, катозал, аминовит, гамавит, гемовит и другие комплексные витаминные препараты. Симптоматическая терапия включает дачу сердечных средств: 20 % камфорное масло, сульфакамфокаин - 3 - 5 мл подкожно или внутримышечно; 10 % раствор кофеина - 1 - 3 мл, кордиамин, коразол, коргликон, - 1,5 - 2 мл подкожно, настойку валерианы - 2 - 3 мл на стакан воды внутрь на одного теленка.

Одновременно для лечения гастроэнтерита (осложнение) назначают внутрь диетические средства (желудочный сок, Ветом1.1, пробиотики: колипротектант, бифитрилак, бификол, лактобифид, каротинобактерин, простоквашу), нитрафурановые препараты (фуразолидон, фуразидин, водный раствор йодиола 1:1).

Профилактика бронхопневмонии складывается из комплекса организационно-хозяйственных, зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на получение и выращивание крепкого и устойчивого к заболеваниям молодняка. Создают оптимальные условия содержания и кормления маточного поголовья и молодняка. Животноводческие помещения должны отвечать утвержденным стандартным зоогигиеническим показателям. В телятниках амплитуда колебания температуры не должна превышать 5°C, а относительная влажность 70%, скорость движения воздуха 0,1 - 0,3 м/с, 1 м/с только при высоких температурах, концентрация аммиака 10 мг/куб. м., сероводорода и двуокиси углерода - по 5 мг/куб. м.

В свинарниках температура для поросят-сосунков и отъемышей - 20°C; относительная влажность воздуха 70%, скорость 0,15 - 0,3 м/с, содержание двуокиси углерода 0,2 мг/мл, аммиака - 0,015 - 0,2 мг/мл. Температура воздуха в овчарнях должна быть не ниже 6°C, при влажности 70 - 74%, содержание двуокиси углерода 0,2 %, аммиака - 0,02 мг/л, сероводорода - 0,01 мг/л.

В помещениях не допускаются резкие суточные колебания температуры и сквозняки. Избыточную влажность удаляют вентиляцией, систематическим отоплением и применением извести в соответствии с действующими рекомендациями. Во избежание накопления в воздухе животноводческих помещений вредных раздражающих газов и микробной флоры, как факторов, вызывающих бронхопневмонию, следят за исправностью канализации и своевременной уборкой навоза.

Для предупреждения простуды создают благоприятные условия содержания животных, а также регулярные прогулки молодняка. Чтобы избежать перегревания животных в жаркое время суток, делают теньевые навесы. Особенно опасно поить разгоряченных животных холодной водой.

Для предупреждения заболевания животных бронхопневмонией борются с запыленностью воздуха скотных дворов и выгульных площадок, увлажняют сыпучие корма перед раздачей. В помещениях, где содержится молодняк, соблюдают санитарный режим, систематически поддерживают чистоту, проводят дезинфекцию.

В кормлении животных используют средства, повышающие резистентность организма (премиксы, содержащие витамины и минеральные вещества).

При транспортировке телятам перед перевозкой и после нее дают 1 - 2 л чая или слизистого отвара (из овса или льняного семени) с 20 г глюкозы на 1 л.

В промышленных комплексах мероприятия следует проводить, исходя из объективно существующего положения, так как любые недостатки технологии содержания проявляются в виде заболевания молодняка.

Основа профилактики бронхопневмонии молодняка - высокая ветеринарно-санитарная культура хозяйств. Специализированные хозяйства и комплексы необходимо комплектовать из хозяйств - поставщиков, благополучных по респираторным заболеваниям, строго соблюдая принцип «пусто - занято».

Эффективны методы профилактики бронхопневмонии с применением аэрозольной обработки, с этой целью применяют вещества, дезинфицирующие воздух животноводческих помещений и saniрующие органы дыхания животных. Успешно используют безаппаратный способ с йодистым алюминием для поросят - 0,2 г на куб. м помещения один раз в день в течение 7 суток. Для телят при приготовлении аэрозолей используют 1 г йода кристаллического, 0,09 г алюминиевой пудры и 0,13 г хлористого аммония. Вначале смешивают йод кристаллический и аммония хлорид, добавляют алюминиевую пудру и несколько капель воды. Ингаляцию осуществляют в течение часа.

Создание оптимальных условий содержания и кормления молодняка, соблюдение надлежащих ветеринарно-санитарных правил обеспечат снижение заболеваний и высокую сохранность молодняка сельскохозяйственных животных.