**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика, роль в практической работе ветеринарного врача

2. Дезинфицирующие и антисептические средства

2.1 Щелочи и кислоты

2.1.1 Щелочи

2.1.2 Кислоты

2.2 Альдегиды

2.3 Галогенсодержлщие препараты

2.3.1 Препараты хлора

2.3.2 Препараты йода

2.4 Фенолы и их производные

2.5 Окислители

2.6 Соединения металлов

2.6.1 Препараты ртути

2.6.2 Препараты серебра

2.6.3 Препараты меди

2.6.4 Препараты свинца

2.6.5 Препараты цинка

2.7 Красители

2.8 Производные нитрофурана

2.9 Препараты разных групп

2.9.1 Детергенты

2.9.2 Препараты природного происхождения

2.9.3 Моющие средства

3. Рецепты дезинфицирующих и антисептических средств

Заключение

Список использованной литературы

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, РОЛЬ В ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА**

Для борьбы с инфекционными и инвазионными болезнями животных в общем комплексе мер широко используют специальные средства, действующие на возбудителей болезней. Исходя из целенаправленности действия, этот арсенал лекарственных средств условно подразделяют на следующие группы:

- дезинфицирующие и антисептические средства (ДАС); химиотерапевтические средства противомикробного, антивирусного и противопаразитарного действия;

- акароинсектицидные средства.

При этом ДАС относятся к веществам, неизбирательно действующим на микроорганизмы, т. е. почти одинаково на все виды, а химиотерапевтические средства - к веществам, избирательно действующим на определенные виды микроорганизмов (например, на грамположительные или грамотрицательные).

Как правило, ДАС одинаково действует как на микроорганизмы, так и на клетки макроорганизма. Их применяют для уничтожения возбудителей болезней во внешней среде животноводческих помещений, почве, воде и т. д. (дезинфектанты, от лат. de - устранение, греч. infectio - заражение) и на поверхностях и в полостях тела животных (антисептики, от греч. anti - против, septicas - гнилостный). В зависимости от концентрации ДАС действуют бактериостатически (задерживают развитие микроорганизмов), бактерицидно (убивают микробы) и фунгицидно (убивают патогенные грибы).

Резкой границы между антисептиками и дезинфектантами провести нельзя, так как некоторые из них, можно использовать и для дезинфекции, и как антисептики, тем не менее требования к ним различные.

**Требования к антисептикам**: отсутствие местного раздражающего действия, минимальная всасываемость с места аппликации, высокая бактерицидная активность, отсутствие аллергизирующего действия, низкая токсичность, совместимость с анестетиками.

**Требования к дезинфектантам**: высокая активность в присутствии биологических субстратов, химическая стойкость растворов, отсутствие или незначительное повреждающее действие на оборудование, отсутствие неприятного запаха, хорошая растворимость в воде или образование в ней стойких эмульсий. Активность АС принято оценивать по Фенольному коэффициенту (отношение концентрации фенола к концентрации испытуемого препарата, в которых вещества вызывают одинаковый противомикробный эффект). Например, такой-то организм фенол убивает в концентрации 3%, а испытуемый препарат - в 2%. Фенольный коэффициент составит 1,5.

Механизм действия этих препаратов разнообразен и может быть связан с денатурацией белка, нарушением проницаемости плазматических мембран, ингибицией ферментов микроорганизмов и с другими факторами. ДАС губительно влияют на большинство микроорганизмов, вирусов и патогенных грибов и почти не обладают избирательностью противомикробного действия. В то же время они более активны в отношении вегетативных форм микроорганизмов, а среди вегетативных форм наиболее чувствительны к ДАС микроорганизмы колитифозной группы, затем - кокковые формы и наконец - кислотоустойчивые бактерии.

В настоящее время ДАС можно подразделить на 8 групп:

1. щелочи и кислоты;
2. альдегиды;
3. галогенсодержащие препараты;
4. фенол и его производные;
5. окислители;
6. соединения металлов;
7. красители;
8. производные нитрофурана;

9)препараты разных групп (детергенты, препараты природного происхождения, моющие средства).

Целью данного реферата является изучение свойств, механизмов действия и целей использования дезинфицирующих и антисептических средств, рассмотрение основных аспектов и методов, необходимых в работе ветеринарного врача, которые способствуют профилактике возникновения болезней. Для наилучшего раскрытия темы мы использовали журнал «Ветеринария», учебники, справочники, практикумы по фармакологии и рецептуре, ресурсы интернета.

ветеринария дезинфицирующее антисептическое средство

**2. ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ И АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

**2.1** **ЩЕЛОЧИ И КИСЛОТЫ**

**2.1.1 ЩЕЛОЧИ**

Соединения, водные растворы которых содержат гидроксильный анион - ОН, обусловливающий их действие. Из щелочей наиболее активны гидроокиси, затем - карбонаты и самые слабые - бикарбонаты. Гидроокиси обладают сильным бактерицидным и прижигающим действием, бикарбонаты - незначительным антимикробным и противовоспалительным действием. Механизм антимикробного действия связан с изменением рН среды, дегидратацией бактериальных клеток, денатурацией белка и образования с белками щелочных альбуминатов.

При нанесении на кожу проникают в ткани и в зависимости от препарата и концентрации растворяют волосяной покров и вызывают некроз тканей (гидроксиды натрия, калия). В слабых концентрациях (до 0,5%) Проявляют дезинфицирующее и моющее действие.

В желудке нейтрализуют кислоты, вызывают разжижение слизи, задерживают панкреатическую секрецию и ускоряют эвакуацию содержимого желудка. В крови быстро нейтрализуются. Буферное равновесие восстанавливается за счет выделения избытка бикарбонатов и щелочного фосфата и превращения аммиака в мочевину. Выделяясь через дыхательные пути, способствуют разжижению бронхиальной Слизи и действуют отхаркивающе.

Применяют в качестве дезинфицирующих, антисептических, моющих и лечебных средств.

Сильные щелочи могут вызвать поражение кожи и слизистых оболочек. Пораженные участки промывают слабыми растворами кислот, которые при оральном отравлении щелочами задают внутрь. При обильных поражениях в качестве противошоковых средств назначают болеутоляющие или снотворные. По показаниям проводят симптоматическое лечение.

**Натрия гидpoксид (едкий натр, кayстик, каустическая сода) -** Natrii hydroxydum**.** Из щелочей - основной дезинфектант. Белые или желто-белые куски или цилиндрические пластинки кристаллической структуры. Хорошо растворим в воде (1:1). На воздухе, взаимодействуя с углекислым газом, превращается в натрий углекислый - белый налет на кусках натрия гидроксида, теряющий антимикробные свойства. Несовместим с кислотами, кислыми солями тяжелых металлов.

Обладает сильным бактерицидным действием, которое усиливается при повышении температуры растворов.

Применяют для влажной дезинфекции помещений (деревянных конструкций) почти при всех инфекционных болезнях в форме 3%-ного раствора из расчета 1л/м3.

**Натрия карбонат (натрий углекислый, сода неочищенная, угленатриевая соль) -** Natrii carbonas. Белый порошок, хорошо растворимый в воде. Гигроскопичен. Обезвоженный натрия карбонат называют содой кальцивированной.

Обладает антимикробным действием, которое слабее, чем у натрия гидроксида и фенола (фенольный коэффициент 0,7), и моющей способностью. Применяют для отмывания загрязнений в вагонах и другом транспорте, а также для дезинфекции молочных заводов и предприятий по хранению мясо-молочных продуктов.

Внутрь используют при отравлении кислотами, наружно для очищения кожи от струпьев, корок и т. д., а также для размягчения кожи животных и хитинового покрова чесоточных клещей (0,5-1%-ный раствор) перед применением противочесоточных средств.

**Натрия гидpoкарбонат (натрия бикарбонат, сода двyyглекислая, сода очищенная, сода питьевая) -** Natrii hydrocarbonas. Белый кристаллический порошок, растворим в воде (1:12).

Используют в качестве слабого антисептического средства (при ринитах, стоматитах, вагинитах) в форме раствора и ингаляций.

Хорошее антацидное средство, применяемое для нейтрализации избыточной кислотности желудка. Однако это может привести к образованию СО2 и растяжению желудка. Применяют в качестве отхаркивающего средства в комплексе с другими отхаркивающими. Входит в состав искусственной карловарской соли.

**Калия гидpoксид (кали едкое, гидрат окиси калия) -** Каlii hydroxydum. Белые с желтоватым оттенком куски или цилиндрические пластинки кристаллической структуры, хорошо растворимы в воде.

Обладает сильным антимикробным действием, превосходя­щим натрия гидроксид. Применяют в тех же случаях, что и натрия гидроксид, но реже из-за более выраженной активности в отношении металлов, резины, пластмассы и т. д.

**Натрия тетраборат** **(бура)** - Natrii tetraboras. Прозрачные кристаллы. Растворяются в воде (l:25). Применяют 3-5%-ные растворы как антисептическое и противовоспалительное средство.

**Калия карбонат (yглекалиевая соль, поташ) -** Каlii carbonas**.** Белый зернистый порошок, хорошо растворим в воде. Обладает слабым дезинфицирующим действием в основном в отношении вегетативных форм микроорганизмов. Губительно действует на блох и клопов.

Используют для побелки (в основном) и дезинфекции животноводческих помещений. В качестве известковой воды назначают при диареях, метеоризме, рахите, остеомаляции и отравлении кислотами.

**Магния окись (мaгнезия жженая) –** Magnesii oxydum**.** Белый порошок, плохо растворим в воде. Обладает антацидным, адсорбирующим, антисептическим (слабым) и детоксирующим действием. Применяют для нейтрализации кислотности желудка. Углекислоту не образует, наоборот связывает. Адсорбирует газы и соли тяжелых металлов.

**2.1.2 КИСЛОТЫ**

Соединения, которые диссоциируют в водных растворах с образованием катионов (положительно заряженные ионы водорода) и анионов (отрицательно заряженные ионные кислотные остатки). По степени диссоциации подразделяют на сильные - с выраженной диссоциацией (50%, азотная, серная, соляная), средние (от 1 до 50%, фосфорная) и слабые (1%, борная) кислоты.

Антимикробные действия связаны с изменением рН среды, обезвоживанием бактериальных клеток и образованием альбуминатов. Однако для дезинфекции животноводческих помещений используются редко, за исключением молочной и надуксусной кислот, из-за порчи оборудования и дороговизны.

Местно кислоты действуют на ткани противовоспалительно (за счет вяжущего и антисептического действия), раздражающе и некротически (в зависимости от кислоты и концентрации).

При приеме внутрь в низких концентрациях повышают активность пепсина, усиливают отделение желудочного и панкреатического соков, действуют противобродильно.

Противоядия при отравлении кислотами - слабые щелочи.

**Кислота молочная (кислота оксипропионовая) -** Acidum lacticum**.** Сиропообразная желтоватая жидкость кислого вкуса. Удельная масса 1,21-1,22. Смешивается в любых соотношениях с водой, спиртом, эфиром. Содержится во всех живых тканях организма - это метаболит, поэтому является одним из биологически доступных препаратов для животного организма.

Обладает слабым антимикробным и вирулицидным действием. Расслабляет сфинктеры желудка и кишечника, действует антисептически и противобродильно, способствует лучшему усвоению (перевариванию) корма.

Применяют для дезинфекции воздуха птицеводческих помещений в присутствии птицы при инфекционном ляринготрахеите, респираторном микоплазмозе, а также в инкубатории в форме аэрозоля.

В качестве антисептического средства при трихомонозе крупного рогатою скота используют спринцевание. Как прижигающее средство показана для удаления новообразований, язвенных поражений кожи, разращений ороговевшей части кожи при свищах копытного хряща и т. д. Внутрь назначают как антисептическое, противобродильное средство и расслабляющее сфинктеры при остром расширении желудка, метеоризме, хронических воспалениях желудка.

В птицеводстве применяют для повышения яйценоскости кур-несушек (обычно с начала яйцекладки) на протяжении 3-4мес в дозах 5л/т корма 4%-ной концентрации.

**Кислота борная -** Acidum boricum**.** Бесцветный мелкий кристаллический порошок или чешуйки. Растворима в холодной (1:25) и легко (1:4) - в кипящей воде.

Применяют наружно как антисептическое средство в форме растворов при воспалении слизистых оболочек. Назначают также в виде присыпок (с тальком, салициловой кислотой, окисью цинка и др.) и мазей при поражении кожи.

**Кислота хлористоводородная (кислота соляная) -** Acidum hydrochloridum**.** Бесцветная прозрачная летучая жидкость со своеобразным запахом, кислого вкуса. Смешивается с водой и спиртом во всех соотношениях, образуя растворы сильнокислой реакции. Для медицинских и ветеринарных целей чаще используют разведенную соляную кислоту, содержащую 1 часть кислоты хлористоводородной и 2 части воды с концентрацией хлористого водорода 8,2-8,4%.

Обладает выраженным антимикробным действием, особенно в сочетании с хлоридом натрия (убивает споры сибирской язвы в кожевенном сырье). Принятая внутрь, усиливает активность пепсина, способствует перевариванию белков и эвакуации пищи из желудка, регулирует тонус привратника, повышает секрецию поджелудочной железы и желчи, проявляет антимикробное действие, предотвращает развитие гнилостной микрофлоры (гнилостных и бродильных процессов), способствует улучшению всасывания и использования железа.

Применяют внутрь как антисептическое средство при бродильных и гнилостных процессах, диспепсиях, при пониженной кислотности желудочного сока, для усиления всасывания железа (препаратов), при желудочно-кишечных инфекциях у птиц (пастереллезе, сальмонеллезе).

**Кислота серная -** Acidum sulfurum**.** Бесцветная прозрачная густая тяжелая жидкость. Хорошо растворяется в воде и спирте, выделяя при этом большое количество тепла.

Применяют неочищенную техническую кислоту в смеси с крезолом для дезинфекции навоза и животноводческих помещений в форме серно-карболовой смеси. 5%-ный раствор смеси используют против вегетативных форм микроорганизмов, а 10%-ный - против споровых форм.

**Кислота уксусная -** Acidum aceticum. Бесцветная прозрачная жидкость с резким запахом, кислого вкуса. Смешивается во всех соотношениях с водой и спиртом. Выпускается в трех концентрациях: 96-100%-ная - концентрированная (ледяная), 30%-ная - разведенная и 6%-ная - уксус.

Обладает антимикробным, вирулицидным, противопаразитарным, противовоспалительным, кератолитическим и прижигающим действием.

Применяют как средство, регулирующее работу желудочно-кишечного тракта при атониях, тимпаниях преджелудков и вздутиях желудка. Наружно назначают как антисептическое и противовоспалительное средство в форме компрессов и примочек, а аэрозольно - для дезинфекции мясокомбинатов при ящуре.

**Кислота надуксусная (НУК)**. Готовят перед употреблением путям смешивания уксусного ангидрида с; 30%-ной перекисью водорода и водой в соотношении 4:1:5 (к воде добавляют уксусный ангидрид, затем пергидроль и выдерживают 24ч).

НУК активна в отношении многих возбудителей (бактерий и вирусов). Применяют аэрозольно.

**2.2 АЛЬДЕГИДЫ**

Альдегиды - органические соединения, имеющие карбонильную группу СОН. Встречаются в растениях, а также в животном организме как промежуточные продукты распада органических веществ.

В качестве дезинфицирующих и антисептических средств используют альдегид муравьиной кислоты и его препараты, глутаровый и нитро-хлоркоричный альдегиды. Механизм антимикробного действия связан с отнятием кислорода от белковых соединений и разрушением отдельных систем в митохондриях.

**Формальдегид (альдегид муравьиной кислоты) -** Formaldehydi. (От лат. formiса - муравей.) Бесцветный газ со специфическим резким запахом, при 210С превращается в жидкость. Смешивается с водой и спиртом в любых соотношениях. При обычных условиях легко окисляется с образованием муравьиной кислоты.

Обладает выраженным антимикробным, вирулицидным и фунгицидным действием и дезодорирующими свойствами. Действует почти на все виды возбудителей, в том числе споровые формы. Используется в виде различных препаратов в качестве дезинфектора, реже - как антисептик. Универсальное дезинфицирующее средство в животноводстве.

Применяют для влажной и аэрозольной дезинфекции.

**Раствор формальдегида (формалин) -** Solutio formaldehydi. Прозрачная бесцветная жидкость, содержащая до 40% (36,5-37,5%) формальдегида и 10-12% метилового спирта (для предотвращения полимеризации).

Применяют для влажной и аэрозольной дезинфекции. При туберкулезе используют 3%-ный раствор с гидроксидом натрия. Таким же раствором заправляют дезбарьеры и дезматы.

Пары формальдегида используют для дезинфекции инкубационных яиц, а также мелкой тары, инвентаря и спецодежды. для этого в эмалированную или стеклянную посуду наливают 45 массовых частей формалина, 25 частей воды и добавляют 30 частей калия перманганата. Происходит бурная (с закипанием) реакция смеси: Поэтому емкость следует заполнять смесью не более чем на 2/3.

Наружно применяют при воспалении слизистых оболочек и при некробациллезе, внутрь - в качестве противобродильного средства.

**Параформ**. Порошок, содержащий до 95% формальдегида. Растворим в воде.

Используют при дезинфекции в тех же случаях (концентрация по формальдегиду), что и формалин.

**Парасод**. Смесь параформа с кальцинированной содой в равных частях. Содержит до 45 % формальдегида. Растворим в воде.

Применяют для дезинфекции в тех же случаях, что и формалин.

**Фоспар**. Смесь параформа с тринатрийфосфатом в равных количествах. Порошок содержит до 45 % формальдегида. Растворим в воде.

Назначают аналогично формалину для дезинфекции. Метафор. Жидкость, являющаяся побочным продуктом при производстве метионина. Содержит до 20% формальдегида. Не полимеризуется. Активнее формалина примерно в 2 раза.

Показания к применению аналогичны формалину.

**Лизоформ**. Прозрачная маслянистая жидкость желтовато-бурого цвета, содержащая по 40 частей формалина и мыла калийного и 20 частей этилового спирта. Смешивается во всех соотношениях с водой. Обладает сильным антисептическим и дезодорирующим свойством.

Применяют для обеззараживания рук, операционного поля, инструментария, в акушерской практике при вагинитах и эндометритах. В качестве дезинфицирующего средства - в помещениях для хранения продуктов животноводства. Показан для лечения чесотки.

**Гексаметилентетрамин**. Бесцветные кристаллы или белый порошок жгучего и сладкого, а затем горького вкуса, без запаха. Растворим в воде (1:1,5) и спирте (1:10). При нагревании улетучивается, не плавясь. Горит бледным пламенем.

Водные растворы имеют щелочную реакцию (рН 40%-ного раствора 7,8-8,2). Для внутривенного введения раствор готовят асептически, не стерилизуют. В кислой среде распадается на формальдегид и аммиак, которые действуют антимикробно, поэтому особенно активен в кислой среде. для предотвращения расщепления в желудке назначают натощак. При необходимости вводят внутривенно. В мочевых путях крупного рогатого скота почти неэффективен, так как их моча имеет щелочную реакцию. В этих случаях предварительно назначают вещества, сдвигающие реакцию мочи в кислую сторону, например аммония хлорид. Действует слабомочегонно, ускоряет выведение токсических веществ.

Применяют при воспалении почек, мочевого пузыря и мочевыводящих путей, а также при многих других незаразных и инфекционных болезнях, интоксикациях, токсикоинфекциях, аллергических заболеваниях кожи и т. д. Назначают внутрь и внутривенно.

**Таблетки уросала, уробесала и кальцекса.** Первые содержат гексаметилентетрамин и фенилсалицилат; вторые - экстракт красавки, гексаметилентетрамин и фенилсалицилат; третьигексаметилентетрамин и кальция хлорид.

Применяют при заболеваниях мочевых путей и ОРЗ.

**Циминаль**. Пара-нитро-а-хлоркоричный альдегид. Светло-желтый кристаллический порошок. Нерастворим в воде.

Обладает антисептическим (подавляет грамположительную и грамотрицательную микрофлору) действием, способствует эпителизации и· заживлению ран.

Применяют местно для лечения ран, трофических язв, ожогов II степени. Назначают в виде порошка (для припудривания) или суспензии, которые наносят на поврежденную поверхность из расчета 5мг/см. Перевязки делают через 3-5 дней. Противопоказан при глубоких ожогах и экземах.

**Глутаровый альдегид**. Пятиуглеродный альдегид. Жидкость, содержащая 20% активного вещества. Активен в отношении всех неспоровых микроорганизмов.

Применяют для влажной и аэрозольной дезинфекции.

**2.3 ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩИЕ ПРЕПАРАТЫ**

Эта группа дезинфицирующих и антисептических средств представлена хлором, йодом и их производными. Оба элемента широко распространены в природе и содержатся в живом организме. В то же время как хлор, так и йод кроме использования в качестве микроэлементов (участие в обмене веществ) применяют как сильные антимикробные препараты. Достаточно сказать, что препараты йода и, в частности, его спиртовые растворы - пока лучшие антисептики.

Механизм антимикробного действия этих препаратов весьма сходен: оба при определенных условиях выделяют атомарный кислород, и сами элементы действуют бактерицидно.

**2.3.1 ПРЕПАРАТЫ ХЛОРА**

**Известь хлорная (известь белильная).** Неоднородное вещество, представляющее собой белый порошок, частично растворим в воде. Состав извести зависит от способа получения. Основные компоненты - кальциевые соли хлорноватистой и соляной кислот, гидроксид кальция и вода. Число компонентов может быть различным, но наиболее оптимальным считается следующий состав: 3СаСl2\*Са(ОН)2\*nН2O. Товарная хлорная известь должна содержать не менее 25% активного хлора.

В присутствии влаги выделяются атомарный кислород, хлор и образуется хлористоводородная кислота, которые вместе действуют сильно окисляюще, антимикробно и дезодорирующе. Действует на вегетативные и споровые формы микроорганизмов, за исключением сапных и туберкулезных бактерий. При длительном хранении хлорной извести необходимо определить содержание хлора в препарате.

Применяют для дезинфекции помещений, территории, навоза, воздуха в форме растворов, аэрозолей и в сухом виде. Аэрозоли получают путем взаимодействия хлорной извести с формалином (1:1) из расчета 15-20г каждого препарата на 1м помещения, а также хлорной извести со скипидаром (4:1) из расчета 2г извести и 0,5г скипидара на 1мЗ. В первом случае выделяются хлор и формальдегид, во втором - хлор и скипидар, обладающие сильным бактерицидным и вирулицидным действием. Указанные аэрозоли чаще используют для дезинфекции воздуха птицеводческих помещений. Осветленную взвесь хлорной извести с содержанием 1,5-2% хлора используют для обработки инфицированных ран, а также при укусах ядовитых насекомых и змей.

**Хлорамин Б (бензосульфохлорамид-натрий) -** Cloraminum В**.** Белый или слегка желтоватый кристаллический порошок со слабым запахом хлора. Растворим в воде (1:20), легче - в горячей воде. Содержит 25-29% активного хлора.

Действует окисляюще и антимикробно. Применяют для дезинфекции почти при всех инфекциях, лечения ран (обладает меньшим раздражающим действием, чем хлорная известь). Для усиления бактерицидного действия к растворам хлорамина добавляют аммиак, сульфат или хлорид аммония (активированные растворы).

**Гипохлор.** Жидкость, содержащая 7% гидроксида натрия и 5% активного хлора.

Используют для дезинфекции изотермических вагонов, холодильных камер, а также помещений санитарно-убойных пунктов мясокомбинатов.

**Раствор Дакена.** Готовят из 20г хлорной извести, 14г натрия карбоната, которые растворяют в 1л воды. После отстаивания в течение суток смесь фильтруют и в нее добавляют 4г борной кислоты (для нейтрализации).

Применяют в качестве антисептика для обработки ран, язв и различных поражений кожи.

**Пантоцид -** Pantocidum. Белый порошок со слабым запахом хлора. Малорастворим в воде, легко - в растворах едких и углекислых щелочей. Содержит не менее 50% активного хлора. Таблетка кроме пантоцида (3мг хлора) содержит безводный натрий углекислый и натрия хлорид.

Применяют главным образом для обеззараживания воды.

**2.3.2 ПРЕПАРАТЫ ЙОДА**

**Йод**. Кристаллическая масса серовато-черного цвета с метал­лическим блеском. Плохо растворим в воде, хорошо - в спирте (1:10), растворим в водных растворах калия и натрия йодида. Летуч при обыкновенной температуре; при нагревании возгоняется, образуя фиолетовые пары. Несовместим с эфирными маслами, растворами аммиака, белой осадочной ртутью (образуется взрывчатая смесь).

Широко распространен в природе: почве, растениях и в орга­низме, в котором участвует в обмене веществ как составная часть гормона щитовидной железы и в процессе ферментообразования. Получают из золы морских водорослей, но главный источник - подземные буровые воды.

Различают 4 группы препаратов йода: 1) содержащие элементарный йод (раствор йода спиртовой, раствор Люголя); 2) неорганические йодиды (калия и натрия йодид); 3) органические вещества, отщепляющие элементарный йод (йодид кальция, йодоформ, йодинол); 4) йодсодержащие органические вещества, в молекуле которых йод прочно связан (peнтгeнoкoнтpacтныe вещества). Эти препараты обладают различными свойствами. Элементарный йод действует противомикробно, антигельминтно, противогрибково, противовоспалительно и вяжуще. Остальные препараты йода действуют в основном после отщепления элементарного йода. Резорбтивное действие йода многогранно.

Выделяется йод из организма, главным образом почками, частично - желудочно-кишечным трактом, потовыми и молочными железами.

Препараты йода применяют наружно как антисептические, раздражающие и отвлекающие средства при воспалительных и других заболеваниях кожи и слизистых оболочек и внутрь как антигельминтное средство, при хроническом отравлении ртутью и свинцом, а также при недостатке в рационах.

При длительном применении йода возможны явления йодизма (насморк, крапивница, слюнотечение и др.).

**Раствор йода спиртовой 5%** **-** Solutio Iodi spirituosa 5%. Водно-спиртовой 5%-ный раствор йода содержит йода 5г, калия йодида 2г, воды и спирта 95%-ного поровну до 100мл. Прозрачная жидкость красно-бурого цвета. Выпускают также раствор йода спиртовой 10%-ный.

Применяют наружно как антисептическое (самое распространенное антисептическое средство), раздражающее и отвлекающее средство при поражениях кожи и слизистых оболочек, свежих ранениях, фурункулезах, свищах. Обладает кровоостанавливающим и ростогранулирующим свойствами.

**Раствор Люголя -** Solutio Lugoli. Раствор йода в водном растворе йодида калия. Состав: йода 1 часть, калия йодида 2, воды 17 частей. Предназначен для наружного применения при воспалении слизистых оболочек (стоматиты, ларинmты, вamниты и др.). В другом соотношении (1 часть йода, 1,5 часть калия йодида, 1500 частей воды) раствор применяют при диктиокаулезе телят, овец, лошадей и оленей. Раствор вводят шприцем внутритрахеально в ме:жкольцевое пространство верхней трети трахеи вначале с левой, затем с правой стороны. Также внутритрахеально раствор применяют при метастронmлезе свиней и пушных зверей. Внутривенно раствор инъецируют при эймериозе телят.

**Йодинол -** Iodinolum. Продукт присоединения йода к поливиниловому спирту. Прозрачная жидкость темно-синего цвета.

Применяют в виде 1%-ного водного раствора, содержащего 0,1% йода, 0,3% калия йодида и 0,9% поливинилового спирта.

Основное действующее вещество йодинола - молекулярный йод, действующий антисептически. Поливиниловый спирт - высокомолекулярное соединение, содержание которого в йодиноле замедляет выделение йода и удлиняет его взаимодействие с тканями организма; уменьшается также раздражающее действие на ткани.

Применяют наружно при воспалительных процессах слизистых оболочек и внутрь при желудочно-кишечных заболеваниях.

**Йодоват**. Водный раствор комплекса поверхностно-активного вещества с йодом. Жидкость темно-коричневого цвета со слабым запахом йода. Смешивается с водой во всех соотношениях. Содержит около 4,5% йода. ПАВ усиливает антимикробное действие йода и увеличивает его проницаемость в ткани.

Применяют в качестве антисептика для обеззараживания кожи поля операции, для чего йодонат разводят в 4,5 раза стерильной или кипяченой дистиллированной водой (1% йода).

**Йодовидон** - Iodovidonum. Применяют для лечения ран и ожогов (после предварительной обработки раствором перикиси водорода), накладывая марлевую повязку, смоченную 0,5 или 1%-ным раствором йодовидона. Меняют ее 2 раза в день в течение 5-7 дней. При повышенной чувствительности к йоду препарат не применяют.

Выпускают 1%-ный раствор в темных литровых бутылках. Хранят по списку Б в темном месте; 0,5%-ный (разведенный) раствор хранят в темной посуде 4 дня.

**Йодоформ (трийодметан) -** Iodoformium. Мелкие пластинчатые блестящие кристаллы или мелкокристаллический порошок лимонно-желтого цвета с резким характерным устойчивым запахом. Нерастворим в воде, трудно - в спирте (1 : 75), хорошо - в эфире и хлороформе.

Применяют наружно как антисептик в форме присыпок, мази, эфирного раствора для обработки инфицированных ран. Иногда назначают внутрь в качестве противобродильного и антисептического средства.

**Йодез** - Iodesum. Комплексный препарат, содержащий кристаллический йод и сополимер. Губительно действует на возбудителей бактериальных (включая спорообразующих), вирусных и грибной этиологии инфекций. При ингаляции санирует (оздоровляет) дыхательные пути животных, в том числе птиц.

Используют для профилактической и вынужденной дезинфекции (текущей, заключительной) животноводческих помещений, средств ухода за животными, оборудования, транспортных средств для перевозки животных и сырья животного происхождения, а также для обеззараживания кожных покровов и лечения ран.

Дезинфекцию проводят при плюсовой температуре (не ниже 120С) в отсутствии животных влажным или аэрозольным способом 1-4,5%-ными растворами. Предварительно тщательно очищают и моют помещения и оборудование. В дезустановку вначале наливают воду, а затем добавляют нужное количество йодеза. После перемешивания раствор наносят на поверхность с помощью шланга с расстояния 2-4м. Для малоустойчивых возбудителей, включая болезнь Ауески, и устойчивых (1-2 группы) применяют 1%-ный раствор йодеза, 1,5%-ный - при Алеутской болезни норок, 2%-ный - при ящуре из расчета 0,2-0,3л/м2 обрабатываемой поверхности, экспозиция 3ч. При сибирской язве используют 3%-ный раствор из расчета 0,2-0,3л/м2 с экспозицией при те­кущей дезинфекции 6 ч, при заключительной - 24ч.

Аэрозольным способом обрабатывают герметизированные помещения при той же температуре с помощью генератора САГ-1, ЦАГ и др. Распылители размещают на расстоянии не менее 1м от поверхности из расчета одна установка на 800-1000м3. После окончания времени экспозиции поилки, кормушки, оборудование и т. д. промывают водой, помещение проветривают.

При респираторных болезнях (ларинготрахеите, бронхите, аспергиллезе птиц, инфекционном ринотрахеите, бронхите и бронхопневмонии телят, поросят и ягнят), а также при смешанных инфекциях применяют аэрозоль из 4,5%-ного раствора 2 раза в день через 15 мин в течение 7-14 дней.

Дезинфекцию бактерицидными пенами на мясокомбинатах и убойных пунктах проводят при температуре не ниже 10С в отсутствие животных, в том числе птиц, и после полного удаления пищевого сырья и готовой продукции.

В 5%-ной концентрации йодез применяют для обработки кожи и лечения ран у кастрированных животных, обработки пуповины и культи хвоста, наружных половых органов, при некробациллезе и копытной гнили; 1%-ный раствор используют как ушные капли при отитах, перед применением акарицидов при ушной чесотке животных.

Меры предосторожности и правила использований йодеза те же, что и при применении йода однохлористого и йодиноколя.

Выпускают в полиэтиленовых канистрах по 0,5, 1л и в 40-литровых бидонах.

Хранят в сухих помещениях вдали от открытого огня и в недоступном для людей и животных месте при температуре 5-300С 3 года.

**2.4 ФЕНОЛЫ И ИХ ПРОИЗВОДНЫЕ**

Фенолы представляют собой производные ароматических углеводородов, которые содержат в молекуле одну или несколько гидроксильных групп, непосредственно связанных с ароматическим ядром. По числу гидроксильных групп различают одно-, двух- и трехатомные фенолы.

По физическим свойствам большинство фенолов - бесцветные кристаллические вещества, реже - жидкости с резким характерным запахом. Получают фенолы из каменноугольных смол или синтетически из бензола.

Механизм aнтимикpoбного действия сложный. Растворяясь в липидах, нарушают процессы всасывания и выделения: микробных клеток, блокируют многие ферменты, нарушаю синтез белков в микробных клетках и паразитах. Почти аналогично (но несколько слабее) действуют на клетки макроорганизма.

**Фенол (кислота карболовая) -** Рhеnоlum. Получают при перегонке каменноугольного дегтя. Бесцветные длинные тонкие игольчаты кристаллы или бесцветная кристаллическая масса со своеобразным запахом. На воздухе постепенно розовеет. Растворим в воде (1:20), спирте, эфире, жирных маслах.

Действует сильно бактерицидно на многие вегетативны формы микроорганизмов, но слабее - на споры. Добавлении хлорида натрия и кислот и повышение температуры растворов усиливают антимикробный эффект. При нанесении на кожу слизистые оболочки 2-3%-ные растворы действуют раздражающе, а затем анестезирующе. В более высоких концентрация вызывают некроз тканей.

Служит эталонным препаратом для дезинфектантов и антисептиков, поскольку активность последних определяют по фенольному коэффициенту (отношение концентрации фенола концентрации изучаемого препарата, в которых оба веществ вызывают одинаковый противомикробный эффект).

Хорошо всасывается слизистыми оболочками и кожей может вызвать отравление, сопровождающееся вначале возбуждением, а затем угнетением центров продолговатого мозга. Протравлении в подострой форме также вначале бывают возбуждение, диарея, учащение пульса, дыхания, затем - падение кровяного давления, судороги, кома и летальный исход. Особенно чувствительны к фенолу кошки. При отравлении применятся промывание желудка, глау6ерову соль, известковую воду, жженую магнезию, белковые препараты и симптоматические средства.

Используют для дезинфекции животноводческих помещений, сточных ям, для обеззараживания инструментов, предметов ухода и кожи животных на месте инъекции.

Используют в качестве консервантов сывороток, вакцины и патологического материала (0,1-0,5%-ный раствор).

**Трикрезол -** Тriсrеsоlum**.** Смесь орто-, мета- и пара-крезолов. Бесцветная или светло-желтая жидкость с характерным запахом, нейтральной реакции, темнеющая при хранении. Растворим в спирте, эфире, воде (до 2,5%).

Применяют в водных растворах как дезинфицирующее средство вместо фенола, для консервации инъекционных растворов (0,25-0,3%-ный раствор) и получения креолина, лизола и других препаратов. Чаще для дезинфекции и дезинсекции используют **неочищенный крезол,** который является составной частью **серно-карболовой смеси** (1 часть крепкой технической серной кислоты на 3 части неочищенного крезола). Кислоту небольшими порциями приливают к крезолу. Эффективна для дезинфекции почти при всех инфекционных и многих инвазионных болезнях в 3-5%-ной концентрации. 10%-ный раствор используют для дезинфекции при сибирской язве.

**Креолин -** Сrеоlinum**.** Состоит из крезолов и углеводородов, которые эмульгированы канифолью, гидроксидом натрия и калийным (зеленым) мылом. Маслянистая жидкость, образующая с водой (1:20) стойкие эмульсии молочного или молочно-серого цвета.

Применяют для дезинфекции и дезинсекции, с профилактической и лечебной целями назначают при чесотке овец (купка в ваннах), как антисептическое и противобродильное средство при атониях и вздугиях желудка и кишечника. Можно использовать для обработки загрязненных ран.

**Креолин-Х** - Creolin-X. Комплексный инсектоакарицид. Содержит 2,5% пиретроида циперметрина. Бесфенольный каменноугольный креолин.

На 100л воды добавляют 0,2л креолина-Х; на 1000л - 2л и на 10000л - 20л. Дозаправку ванны проводят после обработки 300-400 не стриженных или 400-500 стриженных овец, внося на каждые 1000л добавляемой воды 2л креолина-х. После обработки 1000 овец проводят перезарядку ванны вновь приготовленной эмульсией. Отработанную эмульсию сливают в отстойные колодцы с цеолитами (камнями минералов).

**Лизол.** 50%-ный раствор очищенного крезола в калийном мыле. Прозрачная маслянистая жидкость красновато-бурого цвета. Хорошо смешивается с водой, спиртом, глицерином, образуя мылящиеся растворы. Обладает антимикробным, противовоспалительным и дезодорирующим, а при приеме внутрь противобродильным действием.

Применяют в качестве антисептика для обработки рук, операционного поля, инструментария. Используют для дезинфекции кормушек, стойл, денников и для борьбы с вшами и блохами, обтирая кожный покров. В акушерской практике применяют для дезинфекции родовых путей после удаления последа и при воспалении слизистых оболочек различной патологии. Внутрь назначают в форме болюсов.

**Ферезол -** Рhеrеsоlum**.** Гомогенная смесь, состоящая из 60% фенола и 40% трикрезола. Легкоподвижная маслянистая жидкость от светло-коричневого до темно-бурого цвета с запахом фенола. Действует прижигающе и бактерицидно.

Применяют для удаления папиллом, бородавок и т. д. Препарат наносят только на обрабатываемый участок, не допуская попадания на кожу и слизистые оболочки.

**Резорцин**. Белый или белый с желтоватым или розовым оттенком кристаллический порошок с характерным запахом. Легко растворим в воде и спирте (1:1), в жирных маслах (1:20) и глицерине. Под влиянием света и воздуха порошок постепенно окрашивается в розовый цвет.

Применяют при поражениях кожи (экзема, зуд, грибные заболевания) наружно в виде 2-5%-ных водных и спиртовых растворов и 5, 10 и 20%-ных мазей.

**Бензонaфтoл**. Нафтиловый эфир бензойной кислоты. Белый или белый с розовым оттенком мелкокристаллический порошок. Нерастворим в воде.

Применяют внутрь как антисептическое и противобродильное средство при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (гастроэнтериты, метеоризмы, гнилостные процессы) в форме порошков, таблеток, болюсов.

**Фенилсалицилат (салол) -** Phenylii salicylas**.** Фениловый эфир салициловой кислоты. Белый кристаллический порошок или мелкие бесцветные кристаллы со слабым запахом. Практически нерастворим в воде, растворим (1:10) в спирте и растворах едких щелочей. В щелочной среде кишечника распадается на салициловую кислоту и фенол, оказывающие антимикробное, противобродильное и противовоспалительное действие. Частично выделяются почками и дезинфицируют мочевые пути.

Применяют внутрь при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и мочевых путей в форме порошка и таблеток в сочетании с другими препаратами.

**Деготь березовый -** Pix liquidaBetulae. Продукт сухой перегонки наружной части коры (отборной бересты) березы. Густая маслянистая неклейкая жидкость со специфическим нерезким запахом, черного цвета. Смешивается с эфиром, хлороформом, растворяется в растворах едких щелочей. Содержит фенол, толуол, ксилол, смолы и другие вещества. Действует дезинфицирующе, инсектицидно, местнораздражающе, противовоспалительно и противобродильно. Усиливает рост эпителия и заживление ран. Применяют наружно для лечения кожных заболеваний (экземы, лишая, чесотки, воспалений и т. д.) И поражений слизистых оболочек в виде мазей, линиментов и растворов. Назначают внутрь при атонии с тимпанией рубца, воспалении кишечника и др. как составная часть деготь входит в состав линимента (мази) Вишневского и Вилькинсона и аэрозольных баллонов.

**Линимент Вишневского**. Состав: дегтя 3 части, ксероформа 3, масла касторового 94 части.

**Мазь Вилькинсона**. Состав: дегтя 15 частей, кальция карбоната (мела осажденного) 10, серы очищенной 15, мази нафталанной 30, мыла зеленого 30, воды 4 части.

**Ихтиол -** Ichthyolum. Аммониевая соль сульфокислот сланцевого масла. Черно-бурая сиропообразная жидкость. Растворим в воде, глицерине, частично - в спирте. Содержит 10,5% органически связанной серы. Несовместим в растворах с йодистыми солями, алкалоидами и солями тяжелых металлов. Действует противовоспалительно, местнообезболивающе, антисептически, противобродильно и противопаразитарно. Ускоряет регенерацию поврежденной ткани.

Применяют наружно при повреждениях кожи и слизистых оболочек (ожоги, воспаления, экземы и т. д.), невралгиях, артритах в виде мази или водно-спиртовых и глицериновых примочек и втираний. Внутрь назначают при острой тимпании рубца, метеоризме, воспалениях желудочно-кишечного тракта. Широко используют при заболеваниях родовых путей в форме растворов или свечей. Рекомендуют в качестве кровоостанавливающего средства (2%-ный раствор внутривенно) и при многих других патологических состояниях (эймериоз овец, поедание шерсти ягнятами, при телязиозе крупного рогатого скота, промывание глаз и т. д.).

**Нефть нафтaланская рафинированная**. Сложная смесь углеводородов и смол. Густая сиропообразная жидкость черного цвета с зеленоватой флюоресценцией, своеобразным запахом, слабокислой реакцией. С водой не смешивается. Растворима в бензине, хлороформе, бензоле. Смешивается с глицерином, маслами, жирами.

При воздействии на кожу и слизистые оболочки действует смягчающе и несколько болеутоляюще. Как и другие средства, применяемые на кожу, рефлекторным путем оказывает общее воздействие на организм.

Применяют наружно при различных заболеваниях кожи (экзема, фурункулез, воспаление и т. д.), воспалительных заболеваниях суставов, мышц, невралгиях, ожогах, язвах. Назначают самостоятельно и в сочетании с другими препаратами в виде мазей, свечей, эмульсий. Внутрь задают при тимпании рубца, остром расширении желудка и метеоризме кишечника у лошадей.

**Парафин твердый (керезин)**. Смесь твердых углеводородов предельного ряда, получаемых при переработке нефти и сланцевого масла. Белая полупросвечивающаяся масса кристаллической структуры без запаха и вкуса, слегка жирная на ощупь. Нерастворим в воде, спирте, легко растворим в эфире, хлороформе, бензине. Температура плавления 50-570С.

В связи с большой теплоемкостью и низкой теплопроводностью применяют для лечения теплом при невралгиях, невритах и т. д. В виде парафиновых лепешек. Используют как основу для мазей.

**Озокерит медицинский**. Воскообразная масса темно-коричневого цвета нефтяного происхождения. Содержит парафин, минеральные масла, смолы и другие вещества. Растворяется в бензине, скипидаре, керосине, смешивается с растительными и минеральными маслами, парафином.

Применяют, как и парафин.

**Вагoтил**. 36%-ный водный раствор полиметилен - мета-крезолсульфоновой кислоты. Производится: В Польше.

Действует местно бактерицидно и трихомонацидно; губительно влияет на патогенную флору влагалища, оказывает местное сосудосуживающее действие, ускоряет эпителизацию при эрозиях шейки матки.

Применяют местно (в виде смазываний, тампонов) при эрозиях шейки матки и влагалища и воспалительных заболеваниях родовых путей.

Используют для ускорения эпителизации длительно не заживающих язв конечностей и других участков тела.

**2.5 ОКИСЛИТЕЛИ**

В группу окислителей входят перекись водорода (Н2О2) и калия перманганат, способные при взаимодействии с тканями отдавать атомарный кислород. Препараты, отдающие кислород и тем самым оказывающие бактерицидное действие, ценны тем, что активны в толще воспалительных тканей, экссудата, так как атомарный кислород обладает хорошей проникающей способностью. Действуют быстро и сильно.

**Раствор перекиси водорода**. Прозрачная бесцветная жидкость без запаха или со слабым своеобразным запахом, слабокислой реакции.

**Раствор перекиси водорода концентрированный (пергидроль) -** Solutio hydrogenii peroxydi concentrata содержит 27,5-31% перекиси водорода, а обычный раствор - 3%. Первый медленно, а второй быстро разлагается на свету, при нагревании, взаимодействии со щелочами и органическими веществами, выделяя кислород. При взаимодействии с тканями (в присутствии белка) перекись водорода под влиянием каталаз расщепляется с выделением молекулярного кислорода: 2Н2О2 = 2Н2 + О2.

Применяют в качестве антисептического средства для лечения ран, промывания воспаленных участков слизистой оболочки, при стоматитах. Иногда (редко) используют в качестве дезинфицирующего средства, например ульев при американском и евро­пейском гнильце пчел.

**Гидроперит -** Hydroperitum. Комплексное соединение перекиси водорода (до 35%) с мочевиной. Белый кристаллический порошок. Легко растворим в воде, растворим в спирте.

Применяют как антисептическое средство вместо перекиси водорода в форме таблеток. Одна таблетка соответствует 15мл (1 столовой ложке) 3%-ного раствора перекиси водорода.

**Калий перманганат (калий марraвцовокиcлый**) - Каlii permanganas. Красно-фиолетовые кристаллы или мелкий порошок с металлическим блеском. Растворим в воде (1:18 в холодной, 1:3,5 в кипящей). Образует растворы от слабо-фиолетового до темно-пурпурного цвета.

При взаимодействии с органическими (уголь, сахар, танин и глицерин) и легко окисляющимися веществами может произойти взрыв. Сильный окислитель. В водных растворах при соединении с органическими веществами разлагается с выделением кислорода, который действует антимикробно и дезодорирующе, а соли марганца проявляют вяжущее или раздражающее действие (в зависимости от концентрации).

Применяют как антисептическое средство при ринитах, стоматитах, фарингитах, ларингитах, для обработки гнойных ран, рук и операционного поля. Используют для дезинфекции на рынках столов, тары из-под мяса, рыбы и т. д. Назначают внутрь при отравлении опием, морфином, фосфором, при воспалении желудочно-кишечного тракта. При укусах ядовитых насекомых и змей орошают место укуса раствором и инъецируют раствор под кожу вокруг места укуса. При укусах змей необходимо вводить противозмеиную сыворотку.

**2.6 СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛОВ**

Соли тяжелых металлов издавна используют в лечебной практике, так как они обладают разнообразными фармакологическими свойствами, среди которых не последнее место занимает противомикробный эффект.

Растворы многих солей тяжелых металлов обладают вяжущим, раздражающим, прижигающим, антимикробным и противопаразитарным действием. Антимикробный эффект связан с денатурацией белка микробной клетки. Наибольшим антимикробным действием обладают соли ртути, серебра, свинца, цинка.

**2.6.1 ПРЕПАРАТЫ РТУТИ**

Ртуть - весьма ядовитое соединение, поэтому обращаться с ней надо очень осторожно! Ее препараты уже несколько столетий используют в медицине и ветеринарии, поскольку они обладают антимикробным и прижигающим действием. Ряд·препаратов ртути уже снят с производства из-за высокой токсичности. Сейчас применяют три ртутные мази и ртути монохлорид.

**Мази ртути (серая, белая и желтая)**. Первая содержит около 30% металлической ртути, вторая - около 10% ртути амидохлорида и третья - 2% окиси ртути желтой.

Мазь ртутную серую применяют в качестве раздражающего и рассасывающего средства для обострения хронических воспалительных процессов кожи, подкожной клетчатки, мышц и др.

Белую ртутную мазь используют как антисептическое и противовоспалительное средство при заболеваниях кожи.

Желтую ртутную мазь применяют в основном в глазной практике при конъюнктивитах, кератитах и т.д., а также при некоторых кожных заболеваниях. Эту мазь готовят ех tempore.

Хранят по списку Б. Выпускают в склянках.

**Pтути моноxлорид (ртуть одноxлористая, каломель)**. Тяжелый белый мелкокристаллический порошок. Нерастворим в воде, спирте, эфире, медленно разлагается под действием света.

Применяют наружно в форме мази в глазной практике и редко (в медицине уже не применяют) внутрь в качестве слабительного средства собакам, свиньям, кошкам.

**2.6.2 ПРЕПАРАТЫ СЕРЕБРА**

**Серебра нитрат (ляпис) -** Argenti nitras. Бесцветные прозрачные кристаллы. Хорошо растворим в воде (1:0,6) и спирте (1:30). Под действием света темнеет. Несовместим с органическими веществами (разлагается), с хлоридами, бромидами, йодидами (образуется осадок). В небольших концентрациях действует вяжуще и противовоспа­лительно, в более крепких растворах - прижигающе.

Применяют наружно при эрозиях, язвах, избыточных грануляциях, трещинах или при заболеваниях глаз в виде растворов, мази и ляписных карандашей.

**Протаргол**. Коричнево-желтый порошок без запаха, слабогорького и слегка вяжущего вкуса. Легко растворим в воде, нерастворим в спирте и хлороформе. Содержит 7,8-8,3% серебра.

Применяют как вяжущее, антисептическое и противовоспалительное средство при воспалении слизистых оболочек рта, глотки, горла, носа, глаз и т. д., мочеиспускательного канала.

**Колларгoл (серебро коллоидное) -** Collargolum. Зеленовато- или синевато-черные мелкие пластинки с металлическим блеском. Растворим в воде с образованием коллоидного раствора. Содержит 70% серебра. Применяют наружно как антисептик в форме растворов и внутрь при воспалениях желудочно-кишечного тракта, дизентерии.

**Ионное серебро (серебренная вода)**. Раствор ионов серебра, получаемый методом электролиза с использованием специальных ионаторов ЛК. Содержит до 200мкг/мл ионного серебра. Активен в отношении вегетативных форм микроорганизмов и вирусов.

Применяют наружно для орошения ран и аэрозольно (в сочетании с антибиотиками и сульфаниламидами повышает их активность) при сальмонеллезе, пастереллезе, респираторном микоплазмозе и других инфекционных болезнях птиц.

**2.6.3 ПРЕПАРАТЫ МЕДИ**

**Меди сульфат (медный купорос, медь сернокислая)**. Синие кристаллы или синий кристаллический порошок. Легко растворим в воде (1 : 5). Растворы имеют слабокислую реакцию.

Применяют наружно как антисептическое и вяжущее средство в форме раствора при конъюнктивитах, вагинитах, уретритах. Внутрь назначают в качестве антигельминтного средства при кишечных цестодозах овец и коз (мониезиозе и тезаниезиозе), при трихостронгилидозе (гемонхозе, трихостронгилезе и остертагиозе) в виде 1%-ного водного раствора после предварительной (12-15ч) голодной диеты. Преимагинальную дегельминтизацию проводят дважды: первый раз через 25-30 дней, второй - через 35-40 дней после выгона жи:вотных на пастбище. Используют при аспергиллезе птиц в виде питья (1:3000) и для лечения поросят при анемиях.

**2.6.4 ПРЕПАРАТЫ СВИНЦА**

**Пластырь свинцовый простой**. Состоит из равных количеств окиси свинца, свиного жира и масла подсолнечного с добавлением воды до образования однородной пластической массы.

**Пластырь свинцовый сложный**. Состоит из пластыря свинцового простого - 85 частей, канифоли - 13,75, скипидара - 1,25 части.

**Мазь диaxильная**. Состоит из пластыря свинцового простого - 50г, вазелина - 50г.

Все препараты применяют наружно при гнойно-воспалительных заболеваниях кожи, фурункулах и др.

**2.6.5 ПРЕПАРАТЫ ЦИНКА**

Являются микроэлементами, поэтому малотоксичны. Применяют как антисептики и вяжущие средства при конъюнктивитах, для лечения уретритов и вагинитов.

**Цинка сульфат** в 2%-ной концентрации при введении внутрь в дозе 10-20 мл вызывает рвоту у собак.

**Цинка оксид** широко применяют наружно в форме присыпок, мазей, паст как вяжущее и антисептическое средство при кожных заболеваниях (дерматитах, язвах, опрелостях, экземах и др.). Из препаратов, содержащих цинка оксид, чаще применяют **10%-ную** **мазь цинковую** на вазелине, **5%-ную мазь цинковую «Т»**, **мазь цинко-нафталановую** с анестезином, **пасту цинковую**, **пасту салицилово-циковую**, **линимент оксида цинка**, а также **взвесь «новоциндол»**, **цинкаскол**, **свечи «Нео Анузол»** и другие лекарственные формы.

**2.7 КРАСИТЕЛИ**

**Метиленовый синий (метиленовая синь) -** Methylenum coerulеum. Темно-зеленый металлический порошок или темно-зеленые с бронзовым блеском кристаллы. Трудно растворим в воде (1:70), мало - в спирте. Водные растворы имеют синий цвет.

Применяют наружно как антисептик при ожогах, фолликулитах и гнойных ранах, при уретритах, циститах. Используют в качестве антидота при отравлениях цианидами, окисью углерода, сероводородом. Внутрь назначают при воспалении желудочно-кишечного тракта в форме питья (птице) в разведении 1:5000.

При внутривенном введении в малых дозах происходит восстановление метгемоглобина в гемоглобин. Этим свойством препарата пользуются при отравлениях метгемоглобинобразующими ядами (нитритами, анилином и его производными).

**Бриллиантовый зеленый -** Viride nitens. Зеленовато-золотистые комочки или золотисто-зеленоватый порошок, трудно растворимый в воде (1:50) и спирте; растворы имеют интенсивный зеленый цвет.

Применяют наружно как антисептик для смазывания пиодермии, фурункулов, гнойных ран и т. д., в форме водных и спиртовых растворов.

**Этакридина лактат (риванол) -** Aethacridini lactas. Желтый кристаллический порошок, мало растворим в воде (1:50), легче - в горячей, мало - В спирте (1:100). Водные растворы нестойки, особенно на свету (становятся бурыми и токсичными).

Оказывает противомикробное действие в основном на кокки, повышает активность некоторых антибиотиков, например ампициллина.

Применяют наружно в хирургической практике, гинекологии, урологии, офтальмологии, дерматологии, отоларингологии, а также для обработки свежих и инфицированных ран в форме растворов. Внутрь назначают при инфекциях желудочно-кишечного тракта в виде раствора. При септических процессах вводят внутривенно. Аэрозольно используют в сочетании с ампициллином в дозах до 125мг/м3 при колибактериозе и пуллорозе-тифе во время вывода цыплят.

**Жидкость Новикова.** Содержит танин, бриллиантовый зеленый, масло касторовое и коллодий (90%).

Применяют накожно для получения плотной эластической пленки, защищающей от проникновения микроорганизмов. Нельзя использовать при обильных кровотечениях, инфицированных ранах, а также на «мокнущих» участках кожи.

**Мази Конькова** - Unguentum Коnсоvi. Содержат 0,3г этакридина, 35г рыбьего жира, 65г меда пчелиного и 1,5мл воды. В другой состав входит дополнительно 3г дегтя березового.

Применяют наружно при вялогранулирующих ранах и пиодермии.

**2.8** **ПРОИЗВОДНЫЕ НИТРОФУРАНА**

Нитрофураны действуют как на грамположительные, так и на грамотрицательные бактерии, а также на некоторые крупные вирусы, трихомонады, лямблии, гистомонии, гексамитии, бартонеллы, лептоспиры, кокцидии. Нередко задерживают рост микроорганизмов, устойчивых к сульфаниламидам и антибиотикам. Однако в связи с появлением новых антисептиков, например хинолонов, нитрофураны стали применять реже из-за вызываемых ими побочных действий.

Нитрофураны блокируют клеточное дыхание микроорганизмов; конкурируя с флавиновыми ферментами в них, они нарушают синтез нуклеиновых кислот, блокируют структурный ген ДНК, угнетают метаболизм пирувата, активность дегидрогеназ, транскетолаз, что отрицательно сказывается на энергетическом обмене микробов, их росте и размножении. В зависимости от дозы и вида препарата оказывают бактериостатическое или бактерицидное действие.

Большинство производных нитрофурана - порошки желтого или оранжевого цвета горьковатого вкуса. Все они плохо растворимы в воде, лучше в этиловом спирте. При нагревании растворимость нитрофуранов повышается. Однако некоторые препараты (фуразолидон и фуразолин) при кипячении разлагаются, тогда как растворы фурацилина, фурагина, фурадонина можно кипятить; растворы светочувствительны, особенно к ультрафиолетовым лучам солнца.

**Фурацилин** - Furacilinum*.* Действует на стафилококки, стрептококки, дизентерийную и кишечную палочки, сальмонеллы, возбудителей паратифа, газовой гангрены и др. Назначают в основном наружно для лечения гнойных ран, пролежней и язв, ожогов II и III степеней, при подготовке гранулирующей поверхности к пересадке кожи и ко вторичному шву. Промывают полости после операции при остеомиелите, а также при эмпиемах (скоплении гноя) плевры. Обрабатывают рану после хирургических операций при анаэробной инфекции. Спиртовой раствор фурацилина вводят в слуховой проход при хронических гнойных отитах, а также используют для промывания гайморовой и других полостей околоносовых пазух. При конъюнктивитах и блефаритах закапывают водный раствор или обрабатывают края век фурацилиновой мазью.

Применяют фурацилин в форме 0,02%-ного водного, 0,066%-ного (1 : 1500) спиртового растворов и 0,2%-ной мази. В качестве растворителя используют горячие физраствор или воду. Спиртовой раствор готовят на 70%-ном спирте. Хранят растворы длительное время.

Токсичен для свиней, телят. Противопоказан при индивидуальной повышенной чувствительности и при нарушении функции почек.

Выпускают порошок, таблетки по 0,1г для приема внутрь и по 0,02г для приготовления раствора и 0,2%-ную мазь. Хранят по списку Б.

**Фурапласт с перхлорвинилом** - Furaplastum сumPerchlorvinylo.

Применяют для обработки ссадин, трещин, порезов и других травм кожи. Перед нанесением препарата пораженный участок кожи обрабатывают пероксидом водорода или спиртом, протирают стерильным тампоном, затем стеклянной палочкой наносят тонкий слой фуропласта, который через 1-2 мин высыхает, образуя эластичную устойчивую пленку. При повреждении пленки препарат наносят повторно. При сильном нагноении раны и воспалении, пиодермии и выраженном кровотечении фуропласт не применяют.

Выпускают в темных склянках по 50мл. Хранят по списку Б в темном и защищенном от огня месте. При загустении препарата в склянку добавляют хлороформ.

**Мазь «Фастин»** - Unguentum«Fastinum». Содержит фурацилин (2%), синтомицин (1,6%), анестезин (3%) и мазевые основы. Применяют при ожогах I степени и свежих ожогах II и III степеней, гнойных ранах, пиодермии. Мазь наносят на стерильные салфетки, накладывают на пораженные поверхности и прибинтовывают на 7-10 дней. При необходимости повязку меняют раньше.

Выпускают в банках по 50г.

**Мазь «Фулевит»** - Unguentum «Fulevit». Содержит фурацилин (1%), левомицетин (2%), масляный раствор ретинола и мазевые основы. Применяют для лечения дерматитов, длительно не заживающих ран, трещин прямой кишки, пролежней и ожогов I и II степеней. Мазь наносят на стерильную салфетку, которую накладывают на раневую поверхность и меняют ежедневно или 2-3 раза в неделю в течение 1-4нед.

Выпускают в оранжевых банках по 25г. Хранят в темном месте в холодильнике.

**Фуразолидон** - Furazolidonl1m. Более активен, чем фурацилин и фурадонин.

Применяют при сальмонеллезе, колибактериозе, дизентерии, диспепсии молодняка внутрь: телятам 0,005г, поросятам 0,01г на 1кг массы 2 раза в сутки не более 5 дней. Телятам одновременно дают желудочный сок и нитрофураны.

При сальмонеллезе животных, в том числе птиц, фуразолидон применяют с энтеросептолом, полимексином и тетрациклинами. Утятам, гусятам и индюшатам с профилактической целью препарат дают с кормом из расчета 0,002г на голову ежедневно до 10-дневного возраста. С лечебной целью препарат вводят в корм: 3г на 1000 голов 2 раза в сутки в течение 8 дней. После 10-дневного перерыва при необходимости лечение повторяют. При вирусном гепатите и инфлюэнце утят препарат применяют так же, как и при сальмонеллезе. При кокцидиозе птиц фуразолидон дают с кормом 2 раза в течение 6-10 дней по 0,002г на голову до месячного возраста и по 0,003г птицам старшего возраста. При респираторном микоплазмозе кур назначают по 0,005г на 1кг массы 2 раза в сутки в сочетании с двукратным введением 0,1г стрептомицина или других антибиотиков. Больным пуллорозом цыплятам на 1000 голов с кормом в сутки дают 3г препарата, с профилактической целью 1,5г с первого дня жизни и 2,5г в весенне-летний период в течение 10 дней, перед началом яйцекладки 5г в течение первых 5 дней каждого месяца.

Коровам при трихомонадных кольпитах препарат вводят внутривагинально в виде порошка с сахаром (1 : 500) и одновременно дают с водой или кормом 5мг на 1кг массы животного в течение 10 дней. Быкам вводят в урогенитальный канал 5-7 мл раствора фуразолидона (1 : 1000), а внутримышечно суспензию препарата из расчета 10мл на 100кг массы 1 раз в сутки и по 2мл 0,5%-ного раствора прозерина в 1, 3 и 5-й дни лечения. При мастите коровам в каждую пораженную долю через сосок вводят по 10мл 5%-ной суспензии.

Длительное лечение недопустимо, так как фуразолидон накапливается в организме.

Выпускают таблетки по 0,05г. Хранят по списку Б.

**Фуразолин** - Furazo1inиm. Применяют при раневых инфекциях, пневмониях, септицемии, остеомиелите, энтеритах, инфекциях мочевыводящих путей, менингите, при смешанных инфекциях, вызванных стафилококками, стрептококками и пневмококками. При инфекционных болезнях почек, Циститах и уретритах назначают внутрь в Дозе 0,003-0,005г на 1кг массы животного.

В акушерско-гинекологической практике используют в форме растворов (1 : 3000) или шариков (100-200мг препарата) 2 раза в сутки не более недели. При конъюнктивитах раствор (1 : 3000) закапывают в глаза по 2-4 капли 4 раза в сутки. Для лечения пневмоний целесообразно фуразолин назначать с бензилпенициллином: фуразолин принимают внутрь с кормом из расчета 0,003г на 1кг массы животного, а антибиотик в дозе 3тыс. ЕД на 1кг массы вводят внутримышечно 4 раза в день не более 5-6 дней.

Выпускают таблетки по 0,05г. Хранят по списку Б.

**Фурадонин** - Furadoninиm. Применяют для лечения болезней почек и мочевых путей, вызываемых протеем и кишечной палочкой, при пиелитах, пионефритах, циститах, уретритах, а также при воспалительных процессах половых органов, желчевыводящих путей, остром паренхиматозном гепатите.

В дозе 0,002г на цыпленка назначают при конъюнктивальной форме инфекционного ларинготрахеита. При энтеральном введении фурадонин назначают в Дозе 0,003-0,005г на 1кг массы животного 2 раза в сутки в течение 4-5 дней; при воспалении почек и мочевых путей - внутрь с кормом 3 раза в сутки в дозе 0,003г на 1кг массы Животного и одновременно внутримышечно вводят бензилпенициллин из расчета 5тыс. ЕД на 1кг массы животного.

У кур, особенно породы леггорн, повышена чувствительность к препарату. Противопоказано длительное применение фурадонина также при тяжелых болезнях сердца, печени, почек и повышенной чувствительности к нитрофуранам.

Выпускают таблетки по 0,03; 0,05 и 0,1г.

**Фурагин** (фуразидин) - Furaginum. Наименее токсичен среди других нитрофуранов.

Внутрь назначают при болезнях почек и мочевых путей в дозе 0,005г на 1кг массы тела 2-3 раза в сутки после кормления. При маститах у коров фурагин вводят в пораженные доли вымени по 80мл в разведении 1 : 13 000 или 2,5%-ную суспензию фурагина на метилцеллюлозе. В хирургической практике применяют для орошения ран разведенным в физрастворе в соотношении 1 : 10000; в виде повязок, компрессов, примочек, тампонов, а также для лечения флегмон, абсцессов в разведении 1: 13000; по 300-500мл вводят в брюшную и плевральную полости. Препарат эффективен при лечении остеомиелитов, фурункулов, ожогов. Стимулирует грануляции, обеспечивая таким образом заживление ран по первичному натяжению. Не обладает цитотоксическим действием, что позволяет применять его для лечения различных заболеваний глаз: по 2 капли раствора в разведении 1 : 13000 в каждый глаз от 2 до 10 раз в сутки.

Выпускают порошок и таблетки по 0,05г. Хранят по списку Б.

**Фурагин растворимый** (солафур, фурамаг). Водные растворы светочувствительны. Действие сходно с фурагином. Применяют внутрь, внутривенно, интратрахеально, а также в полости и наружно.

Назначают при сепсисе, раневых и гнойных инфекциях, пневмонии, заболеваниях мочевых путей, анаэробных инфекциях. Внутривенно вводят медленно! Крупным животным вводят 400-500мл 0,1%-ного раствора 1 раз в сутки 6-8 дней. Противопоказано применение при беременности.

Выпускают порошок, капсулы по 0,05г и ампулы по 20, 50 и 100мл 0,1%-ного раствора. Хранят по списку Б.

В медицинской практике используют **клефурин,** содержащий клей БФ-8 (100г) и фурацилин (0,02г), для нанесения на ссадины, трещины, порезы и другие повреждения кожи, для образования защитной пленки; **альгипор,** который используют при ожогах, вялотекущих послеоперационных ранах, пролежнях, трофических язвах, после нанесения на поврежденную поверхность его фиксируют бинтом на 1-3сут; **мазь «Хинифурила»** применяют при острых гнойных заболеваниях мягких тканей (фурункулах, карбункулах, ожогах и других заболеваниях).

Выпускают 0,5%-ную мазь в тубах по 30г.

**2.9 ПРЕПАРАТЫ РАЗНЫХ ГРУПП**

**2.9.1 ДЕТЕРГЕНТЫ**

Детергенты (от лат. de-tergeо - стирать, чистить) - препараты, обладающие моющими и антисептическими свойствами в отношении микроорганизмов, вирусов и грибов. В эту группу веществ входят катионные мыла, а также ряд других соединений. Нередко к детергентам относят многие препараты, применяемые для обработки рук хирурга, операционного поля· и кожных покровов. Чаще это комбинированные препараты.

Детергенты нельзя сочетать с анионными мылами, так как при этом снижается антимикробная активность. Действие детергентов снижается в присутствии органических веществ. В обычных концентрациях препараты не раздражают ткани.

**Церигeль**. Содержит катионный детергент-моно-четвертичную аммониевую соль цетилпиридиний-хлорид (ЦПХ) + поливинил-бутироль и этиловый спирт. ЦПХ обладает большей поверхностной активностью. Бесцветная жидкость с запахом спирта, при нанесении на кожу образует пленку.

**Дегмид**. Антисептический препарат, содержащий до 30% дегмина, являющегося четвертичным аммониевым соединением. Обладает выраженным антимикробным действием и является хорошим моюшим средством.

**Этоний**. Бисчетвертичное аммониевое соединение. Действует антимикробно (в основном на кокки), детоксицирующе (на стафилококковый токсин). Проявляет местноанестезирующую активность, стимулирует заживление ран. Назначают внутрь при колибактериозе и сальмонеллезе; аэрозольно при респираторных инфекциях телят в сочетании с сульфаниламидами (1:2).

**Хлоргексидин**. Эффективный антисептик из группы бигуанидинов. Действует антимикробно и фунгицидно.

**Роккал**. Катионный детергент. Активен в отношении микроорганизмов, вирусов и некоторых грибов.

**Мыло зеленое (калийное)**. Получают омылением растительных масел раствором едкого кали. Применяют для очищения кожи, входит в состав мыльного спирта, мыльно-карболового раствора, лизола, креолина.

**Спирт мыльный**. Состоит из едкого кали, масла подсолнечного (или хлопкового), этилового спирта и воды. Применяют при заболеваниях кожи.

**2.9.2 ПРЕПАРАТЫ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Кроме перечисленных антисептических и дезинфицирующих средств, в определенной степени «укладывающихся» В предложенную выше классификацию, в практике используют ряд препаратов, обладающих антимикробным действием. Они условно объединены в группу «Препараты природного происхождения». Как правило, эти препараты - продукты низших и высших растений (лишайники, микроорганизмы), а также высших животных. Механизм действия различен и основные мишени - ферментные системы микроорганизмов.

Применяют чаще наружно для орошения ран различной этиологии, а также внутрь при расстройствах желудочно-кишечного тракта. Поэтому их правомерно рассматривать как антисептические средства.

**Натрия уснинат**. Натриевая соль усниновой кислоты, продуцируемая некоторыми лишайниками. Препарат более активен в отношении грамположительной микрофлоры.

**Хлорофиллипт**. Смесь хлорофиллов, извлекаемых из листьев эвкалипта. Обладает выраженной активностью в отношении стафилококков. Применяют наружно и внутрь при стафилококкозах.

**Лизоцим**. Фермент белковой природы, содержащийся во многих тканях животных (слезе, слюне, белке куриного яйца и др.). Кроме антимикробного действия (в основном на грамположительную микрофлору) стимулирует иммунную систему, в том числе неспецифическую резистентность организма, действует противовоспалительно и муколитически.

**Полифепан**. Продукт гидролиза углеводных компонентов древесины, получаемый при переработке лигнина. Обладает высокой адсорбционной активностью - при приеме внутрь поглощает бактерии и токсины.

**Бализ**. Получают путем ферментации некоторых штаммов сахаромицетов. Представляет органическую кислоту, обладающую антимикробным действием. Стимулирует репаративные процессы в ранах, способствует отторжению некротических масс. Проявляет иммуностимулирующую активность. Применяют наружно и внутрь.

Цветки календулы. Содержат флавоноиды, каротиноиды, сапонины, дубильные вещества, органические кислоты и др.

Применяют в качестве антисептического и противовоспалительного средства в форме спиртовой настойки и мази при воспалении слизистых оболочек.

**2.9.3 МОЮЩИЕ СРЕДСТВА**

Эти вещества прямо не вписываются в классификацию дезинфицирующих и антисептических средств, тем не менее их целесообразно рассматривать в данном разделе, поскольку они обладают моющим и дезинфицирующим действием и широко применяются при производстве продуктов животноводства (молока, яиц и др.) для мойки и обеззараживания аппаратуры и различного оборудования.

Кислотный моюще-дезинфицирующий препарат КМС. Серовато-белая порошкообразная смесь мелкокристаллической структуры с приятным специфическим запахом.

Применяют для удаления минерализованных молочных остатков (молочного камня), а также для мойки и дезинфекции молочного оборудования с целью предотвращения молочного камня (подойники, цедилки, молокомеры, отдельные детали молочного оборудования и др.) в форме 0,25-0,5%-ных горячих растворов (50-650С). Предметы погружают на 15-20мин в раствор, затем протирают их поверхность волосяными ершами и щетками до полного удаления видимых следов молочного камня, для удаления молочного камня с рабочих поверхностей доильных установок раствор пропускают циркуляционно в течение 15-20мин.

Моюще-дезинфицирующий препарат ДПМ-2. Смесь ПАВ и активных добавок. Светло-желтая жидкость, растворяется в воде в любых соотношениях, при встряхивании пены не образует.

Применяют в форме 1%-ного раствора для одновременной мойки и дезинфекции доильных установок, аппаратов, молочной посуды, охладителей молока и транспортных молокопроводов. Через доильные установки и молокопроводящие пути вначале пропускают водопроводную воду, а затем циркуляционно в течение 20мин обрабатывают ДПМ-2.

**Средство моющее синтетическое жидкое для пищевых яиц**. Смесь ПАВ и активных добавок органического и неорганического происхождения. Жидкость от светло-желтого до желтого цвета, смешивается с водой.

Применяют в форме 0,3%-ного раствора для мойки пищевых яиц из расчета 50л на 1тыс. Яйца моют при температуре раствора в рабочей емкости 400С и экспозиции не более 3мин в режиме яйцемоечной машины. Заменяют рабочий раствор через каждые 17мин для ЛОЯ-4, через 130мин - для М-4 и М-4М, через 20мин - для «Даймонд». После мойки яйца подсушивают теплым (60-700С) воздухом в течение 5-6с при скорости транспортера 3-4м/с, затем маркируют и упаковывают.

**Синтетические моющие порошки А, Б и В**. Моющие порошки для воды с разной жесткостью. Порошок Б предназначен для воды средней жесткости, порошок А - для воды любой жесткости.

Применяют для промывки доильных установок и мойки молочной посуды в форме горячих (600С) 0,25-0,5%-ных растворов.

**Моюще-дезивфицирующее средство МДС**. Смесь неорганических солей и ПАВ. Порошок, хорошо растворим в воде, устойчив при хранении. Применяют для санитарной обработки доильных аппаратов и молочной посуды в форме 0,5-1%-ных растворов.

**Моюще-дезивфицирующее средство «Демп».** Состоит из тринатрийфосфата, соды кальцинированной, сульфанола и каустифицированной содопоташной смеси (каспос). Белый или слегка желтоватый, хорошо растворимый в воде порошок.

Применяют для мойки и профилактической дезинфекции помещений и оборудования производственных цехов мясокомбинатов, санитарно-убойных пунктов и свиноводческих предприятий в форме горячих (65-700С) 4-6%-ных растворов с экспозицией 45-60мин. По истечении экспозиции обработанные поверхности обмывают горячей водой. Норма расходования, как и для большинства дезинфектантов, 1л/м.

**3. РЕЦЕПТЫ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ И АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

1 Rp.: Solutionis Furacilini 0,02% - 800ml

D.S. Наружное. Корове для промывания гнойной раны утром и вечером, 3 дня подряд.

2. Rp.: Acidi borici 0,3

Aquae destillatae 15ml

M.f. Solutio

D.S. Наружное. Глазные капли корове. По 3 капли 2 раза в день в течение 5 дней.

3. Rp.: Solutionis Jodi Spirituosae 5% - 10ml

D.S. Наружное. Свинье. Наносить на ссадину 2 раза в день, 2 дня подряд.

4. Rp.: Solutionis Hydrogenii peroxydi concentrate (30%) – 50ml

Aquae destillatae ad 1000ml

M.D.S. Наружное. Лошади для промывания влагалища, 7 дней.

5. Rp.: Solutionis Jodinolum 1% - 5ml

D.S. Наружное. Собаке для лечения отита. Зыкапывать в ухо 2 раза в сутки 3 дней.

6. Rp.: Xeroformii 1,0

Zinci oxydi 5,0

Vaselini ad 30,0

M.f. Ungventum

D.S. Наружное. Жеребенку. Глазная мазь 1 раз в день на 3 дня.

7. Rp.: Pastae Zinci-salicylatae 20,0

D.S. Наружное. Собаке. Наносить на пораженный участок 1 раз в день до появления корочки.

8. Rp.: Linimenti Synthomycini 5% - 20,0

D.S. Наружное. Свинье на рану 3 раза в день 5 дней подряд.

9. Rp.: Acidi carbolic crist. 15,0

Aquae fontanae 485ml

M.f. Solutio

D.S. Для дезинфекции вивария.

10. Rp.: Jodoformii

Talci aa 5,0

M.f. Pulvis

D.S. Наружное. Овце в виде присыпки на рану однократно 5 дней подряд..

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

После открытия средств для наркоза медикам казалось, что стали возможны любые операции. Однако с увеличением количества операций резко возросли после них смертные случаи. Передовые врачи того времени задумались над тем, что наибольшее число случаев «больничной горячки» (послеоперационное осложнение) возникало в госпиталях, тогда как операции, проводимые в домашних условиях, значительно чаще заканчивались успешно. В силу этого началась борьба за чистоту в операционной и использование (пока бессознательно) различных химических средств для обработки операционного поля.

Первую успешную операцию с использованием карболовой кислоты (фенола) для обработки рук, инструментария и поля операции провел в 1865г. английский хирург Джозеф Листер. Но хирурги применяли препараты чаще всего интуитивно. Лишь Луи Пастер объяснил причины «больничной горячки» и предложил стерилизовать инструментарий и перевязочный материал не только химическими веществами, но и высокой температурой.

Так в медицинской и ветеринарной практике появилась группа веществ, используемая для уничтожения болезнетворного начала (патогенных микроорганизмов) на инструментарии, перевязочном материале и во внешней среде ДАС.

Их применяют для уничтожения возбудителей болезней во внешней среде животноводческих помещений, почве, воде и т. д. и на поверхностях и в полостях тела животных. В зависимости от концентрации ДАС действуют бактериостатически (задерживают развитие микроорганизмов), бактерицидно (убивают микробы) и фунгицидно (убивают патогенные грибы).

Резкой границы между антисептиками и дезинфектантами провести нельзя, так как некоторые из них, можно использовать и для дезинфекции, и как антисептики. Наиболее применимые и известные дезинфектанты и антисептики мы рассмотрели в реферате, изучили их свойства, механизмы действия и цели использования. ДАС являются неотъемлемыми и необходимыми средствами в работе ветеринарного врача для профилактике и борьбы с болезнями животных разной этиологии, вызываемые различными возбудителями. Также они являются мерами защиты самого сотрудника и средствами, охраняющими окружающую среду от размножения, обсеменения и заспорения вредными и опасными возбудителями болезней, как для животных, так и для человека.

В настоящее время сформулирован ряд положений, обеспечивающих повышение эффективности качества дезинфекции.

1. Тщательная подготовка помещений. Доказано, что тщательная очистка помещения перед дезинфекцией имеет не меньшее значение, чем сама дезинфекция. Всякая санация утрачивает смысл, если не проведена тщательная очистка, так как остатки органических веществ независимо от химической структуры дезсредств адсорбируют последние и тем самым инактивируют их, оставляя необеззараженной содержащуюся внутри этих остатков микрофлору. Считается, что даже одно скрупулезное мытье горячей водой с последующим обязательным подсушиванием помещения обеспечивает уничтожение 80-90% наличной в ней микрофлоры.

2. Соблюдение технологических циклов проведения дезинфекции. Установлено, что наиболее выраженный дезинфекционный эффект достигается при двойной дезинфекции: первый раз влажным методом с использованием, например, 3%-ного раствора натрия гидроксида и второй раз аэрозольным с использованием формалина. Если по технологическим параметрам требуется демонтаж или монтаж нового оборудования, то после этих работ проводят третью (заключительную) аэрозольную дезинфекцию.

3. Комбинированное применение дезсредств. Использование смеси формальдегида с натрия гидроксидом, фенола с серной кислотой и др.

4. Использование горячих растворов дезинфектантов. Например, 5%-ный раствор натрия гидроксида при 150С убивает споры сибирской язвы за 6ч, а при температуре раствора 750С - за 6мин.

5. Использование аэрозолей, пен. Применение дезинфектантов в форме аэрозолей и пен в ряде случаев эффективнее, чем их растворов. В первом случае при одинаковой эффективности расходуется препарата в десятки раз меньше.

6. Применение производительных механизированных средств, что позволяет проводить дезинфекцию значительно быстрее и качественнее.

7. Соблюдение и унификация методов контроля качества дезинфекции позволяют точно определять достаточность проводимых дезинфекционных работ и вовремя вносить коррективы.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Жуленко, В.Н. Общая и клиническая ветеринарная рецептура: справочник [Текст] / В.Н. Жуленко, О.И.Волкова, Б.В. Уша; ред. В.Н. Жуленко. – М.: КолосС, 2000. – С.9-15; 28-30; 62-63; 88-89; 94-97.

2. Кабанов, С.Н. Дезинфекция животноводческих помещений / С.Н. Кабанов // Ветеринария. - № 5. – С.10-11.

3. Мозгов, И.Е. Фармакология [Текст] / И.Е. Мозгов. – М.: Агропромиздат,1985. – С.306-341.

4. Рабинович, М.И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре [Текст] / М.И. Рабинович. – М.: КолосС, 2003 – С.11-16.

5. Собаки. Новые встречи на Старом Арбате [Электронный ресурс]. – Электрон. ст. – Режим доступа к ст.: http://dogs.arbatzoo.ru/1150.html [22.11.07].

6. Соколов, В.Д. Фармакология [Текст] / В.Д. Соколов, М.И. Рабинович, Г.И. Горшков; ред. В.Д. Соколов. – М.: КолосС, 2000. – С.422-447.

7. Субботин, В.М. Современные лекарственные средства в ветеринарии [Текст] / В.М. Субботин, С.Г. Субботина, И.Д. Александров. – Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – С.16; 312; 375; 448; 519-521; 525.

8. Уша, Б.В. Фармакология [Текст] / Б.В. Уша, В.Н. Жуленко, О.И. Волкова; ред. В.Н. Жуленко. – М.: КолосС, 2003. – С.32-34; 207-235.