

# Основы физиотерапии ЖИВОТНЫХ



- **Физиотерапия** — лечение болезней с помощью природных или искусственно создаваемых физических факторов воздействия: механических, термических, электрических, световых, звуковых и др.
- **Механотерапия** — механическое воздействие на ткани и органы животного с лечебной или профилактической целью. К механотерапии относится массаж. Под его влиянием усиливаются нейротрофические функции, крово- и лимфообращение, нормализуется питание тканей, повышается фагоцитоз, улучшается секреторная деятельность желез кожи, усиливается тонус внутренних органов. И ветеринарной практике широко используют массаж вымени, матки, брюшной стенки рубца. Его проводят также при парезах, параличах, застойных отеках, гипотонии, атонии и тимпании рубца, метеоризме кишечника.
- Массаж противопоказан при воспалительных процессах, злокачественных новообразованиях, поражениях кожи, перитоните, инф...



● **Термотерапия (теплолечение)** — метод физиотерапии, заключающийся в дозированном воздействии тепла на организм животного. Тепло раздражает рецепторы, вследствие чего расширяются сосуды, усиливается кровоток, улучшается питание тканей, обмен веществ, повышается фагоцитоз.

● Тепловые процедуры применяют при многих болезнях для ускорения рассасывания продуктов воспаления, ослабление болей и спазмов кишечника и т.д.

● Противопоказаниями к использованию тепла являются отек легкого, кровотечение, гиперемия мозга, злокачественные новообразования.

● Тепловые процедуры осуществляют с помощью грелки, согревающего компресса, пара, озокерита, песка, глины и т.д.

● **Применение холода.** Под воздействием низкой температуры наступает сужение сосудов, замедляется ток лимфы. Холод применяют как для общего, так и для местного воздействия при перегревании животных, при ушибах, кровотечениях. Для охлаждения используют холодную воду, температура которой  $5 - 15^{\circ}\text{C}$ , снег, лед, глину. Холодные процедуры противопоказаны при остро протекающих гнойных и некротических процессах.

- **Светолечение** — метод физиотерапии, заключающийся в дозированном воздействии на организм животного видимого, инфракрасного или ультрафиолетового излучения. Биологическое действие излучения на организм животного зависит от длины волны.
- Механизм действия видимого света связан с его влиянием на сетчатку глаза и другие органы. Возникающие импульсы оказывают влияние на центральную нервную систему, повышая обменные и защитные функции организма. Большое значение при действии видимого света имеют инфракрасные и ультрафиолетовые лучи, которые оказывают тепловое и химическое воздействие на организм. Недостаток светового потока не может быть компенсирован никакими другими факторами.
- Для освещения животноводческих помещений и птичников применяют различные облучатели: лампы накаливания, лампы инфракрасного излучения, лампы ультрафиолетового излучения, бактерицидные лампы. Чтобы был оптимальный биологический эффект от действия света, продолжительность освещения на фермах крупного рогатого скота должна быть 16—18 ч в сутки, при откорме молодняка — 6 — 8 ч, в свинарниках — 14—18 ч, для откорма поросят — 8 — 10 ч, в овчарнях — 8 — 10 ч, для ягнят — 16-18 ч.



- К искусственным источникам светотеплового воздействия относятся лампы накаливания, где температура достигает 2800 — 3600 °С; лампы соллюкс, Минина, инфраруж; облучатель ОКБ-137, светотепловая ванна. Их применяют при подострых и хронических гайморитах, фронтитах, бронхитах, пневмонии, плевритах, гипотониях и атониях преджелудков, спастических коликах и т.д. Противопоказания: пороки сердца, острые гнойно-воспалительные процессы, новообразования.
- Для облучения животных в целях профилактики рахита и остеоодистрофии, а также лечения экземы, дерматита, миозита, язв, пневмонии, плеврита и при ряде других болезней в качестве источников ультрафиолетовых лучей используют ртутные лампы высокого давления, эритемные люминесцентные ртутные лампы и комбинированные установки ИКУФ «Луч» с лампами ЛЭ-15 и ИКЭК 220-250 и др.
- Для стерилизации воздуха в лабораторных боксах, операционных, складах для хранения мясных и молочных продуктов, в помещениях для молодняка используют облучатель бактерицидный настенный (ОБН-150), облучатель бактерицидный потолочный (ОБП-300).

**Электротерапия** — метод лечения, основанный на использовании дозированного воздействия на организм электрического тока или электромагнитного поля.

- Для электролечения применяют постоянный ток малой силы и малого напряжения, постоянный импульсный ток низкого напряжения и низкой частоты и переменный ток высокой частоты.

**Гальванизация** — метод лечения электрическим постоянным током низкого напряжения (30 — 80 В) и малой силы (до 50 мА). В основе метода лежит движение в теле животного после наложения электродов положительно заряженных ионов к катоду, а отрицательно заряженных к аноду. Гальванический ток усиливает секрецию желез, способствует рассасыванию выпота, улучшает обмен веществ, уменьшает болевые ощущения. Для гальванизации применяют аппараты АГН-1, АГН-2, портативные ГВП-3, АГП-33 и др.

**Электрофорез** — метод введения лекарственных веществ в организм через кожу, слизистые оболочки при помощи постоянного тока.

При электрофорезе одновременно действуют два фактора: гальванический ток и лекарственное вещество.

Методика электрофореза аналогична гальванизации, только при его проведении необходимо соблюдать полярность электрода. С положительного электрода вводят ионы многих металлов, а отрицательного — ионы кислых радикалов (хлора, брома, йода). Показания: подострые и хронические поражения суставов, мышц, сухожилий и т.д.

● **Электротерапия импульсными токами низкой частоты и напряжения.** Особенность импульсных токов низкой частоты и напряжения заключается в том, что раздражение двигательных нервов или мышц приводит к возбуждению их сократительной способности. При этом наблюдается болеутоляющее, сосудорасширяющее действие, которое способствует погашению трофической функции нервной системы.

● Для электродиагностики атрофии, парезов, параличей мышц с последующей их электростимуляцией используют аппараты АСМ, АСМ-3, ЭИ-1, УЭИ-1 и др.

● **Дарсонвализация** — воздействие с лечебной целью импульсным переменным синусоидальным током высокой частоты (10 кГц), высокого напряжения (20 кВ) и малой силы (0,002 мА). При дарсонвализации используют специальные вакуумные электроды и аппараты «Искра-1» и «Искра-2». При проведении процедуры между электродом и кожей образуется искровой разряд, который оказывает раздражающее и даже прижигающее действие. Показания: плохо гранулирующие раны и язвы, воспалительные процессы с выраженным болевым синдромом.

● **Индуктотерапия** — воздействие высокочастотным переменным магнитным полем. Используют стационарные аппараты ДКВ-1, ДКВ-2, ДКВ-4. Действующим началом является электромагнитное поле высокой частоты, за счет которого возникает внутреннее тепло в тканях. Показания: подострые и хронические воспаления суставов, нефриты, пневмонии и другие болезни. Противопоказания: гнойные процессы, болезни крови, новообразования.





