

Советы от ветеринара

# Избежание ошибок при инъекциях

**Т**от, кто использует загрязненные шприцы и канюли, не должен удивляться, если таким образом инъекционные медикаменты не оказывают должного эффекта. Во многих случаях этот эффект абсолютно отсутствует, и животное необходимо лечить снова. Однако последствия могут быть еще драматичнее: так введение пенициллина в вымя загрязненной канюлей может вызвать сильный дрожжевой мастит всего стада, так как антибиотики способствуют размножению дрожжевых культур.

*Для проведения подкожной инъекции складка кожи оттягивается вверх. В таком случае животные практически не чувствуют укола.*

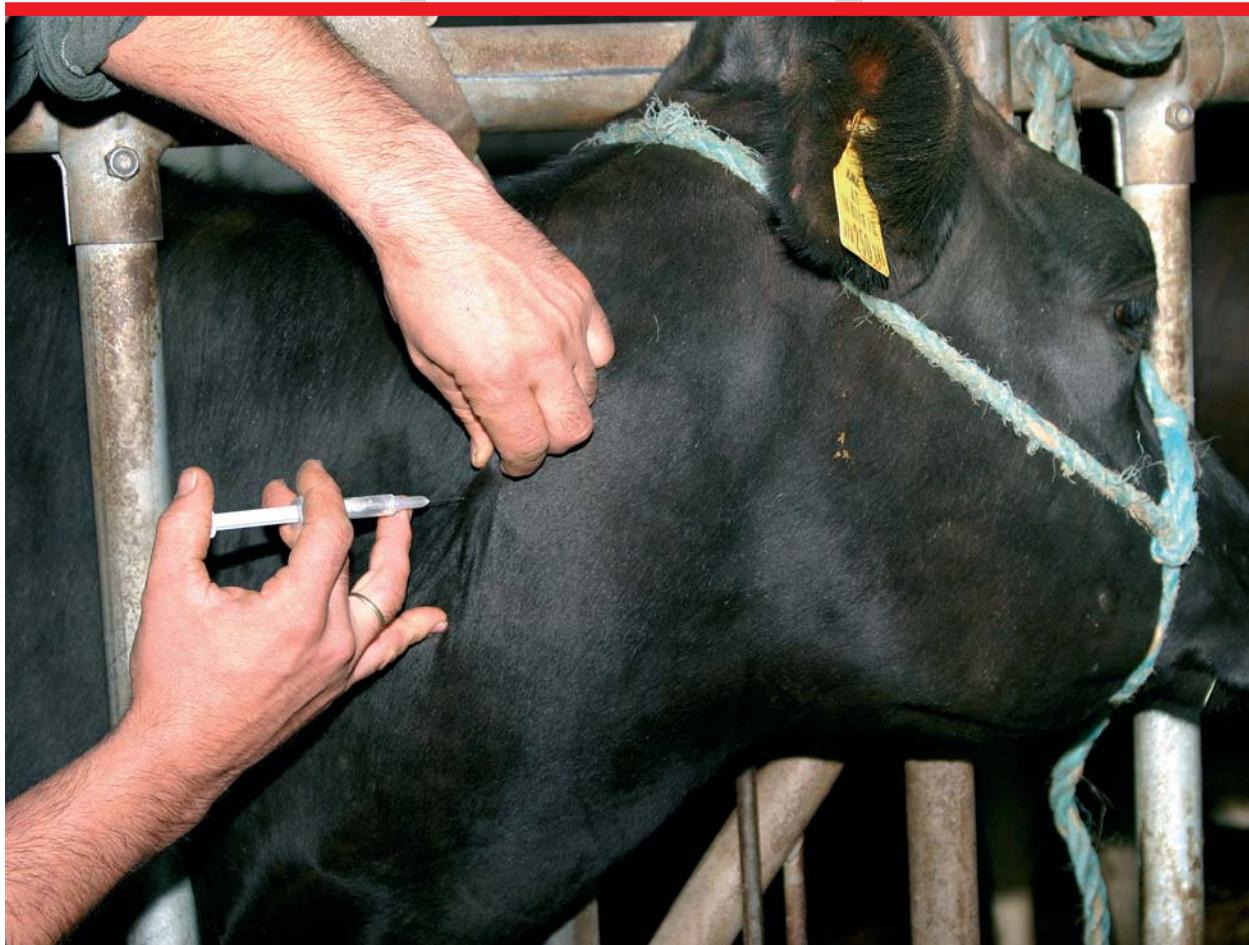
*Медикаментозные инъекции только тогда приводят к успеху, когда их проводят правильно. Что при этом вам необходимо принять во внимание, разъяснит доктор Марион Фишер из Берлина.*

## Перечень возможных ошибок при применении медикаментов велик.

Для того чтобы защитить себя от больших финансовых затрат, необходимо наличие у вас подходящих инструментов для каждой сферы деятельности. Правильно выбранная форма инъекции и соответствующее хранение медикаментов гарантируют эффективность инъекций.

**Правильный выбор шприца.** В зависимости от того, проводится ли лечение группы животных или отдельных особей, следует подобрать подходящий шприц.

Стерильно упакованные одноразовые шприцы из пластика лучше всего подходят для лечения отдельных особей животных. Этими шприцами делают инъекции под кожу (подкожно, п/к),



в мышцу (внутримышечно, в/м) или в вену (внутривенно, в/в). Для крупного рогатого скота они выпускаются в стандартных упаковках по 5, 10 и 20 мл. В случае, если приходится проводить манипуляции с группой животных, как например, вакцинации, выгоднее пользоваться (из экономических соображений) шприцами-автоматами. Они подходят для подкожных или внутримышечных инъекций объемом до 50 мл. Дозировка может устанавливаться ступенчато от 1 до 5 мл. Шприцы-автоматы надежнее, чем одноразовые пластиковые. К тому же, металлические наконечники не так легко ломаются, как у пластиковых шприцов. Крупный рогатый скот на откорме в загонах удобней и безопасней инъектировать с помощью удлиненного шприца-автомата.

**Иметь в наличии инъекционные иглы всех размеров.** Выбор канюли зависит от размера животного и от места инъекции. Для телят, которые должны инъекцироваться подкожно, достаточно канюли размером 20–25 мм. Однако при внутримышечном введении лекарств коровам необходима канюля длиной 40 мм. Во избежание того, что животному будет сделан укол не той иглой, необходимо всегда иметь в хозяйстве достаточное количество стерильно упакованных канюлей всех размеров. Только так можно избежать того, что лекарство, предназначенное, например, для внутримышечного введения, инъектируется в подкожную ткань и таким образом не окажет полного действия.



При каждом набирании лекарственного препарата, должна применяться новая, стерильная канюля.

Канюли, которые еще достаточно острые и не согнуты, могут использоваться вновь. Для этого они должны быть тщательно промыты горячей водой, по возможности прокипячены, и храниться в непыльном месте в специально предназначенной для этого коробке. Тупые канюли приводят к тому, что при инъекции возможно попадание кожи и частей ткани в животное. В результате этого возможны местные тканевые реакции, которые негативно влияют на восприятие лекарства в месте инъекции. Часто невозможно определить невооруженным глазом затупившиеся канюли. Здесь поможет следующее: проведите медленно иглой по тыльной стороне руки. Если вы при этом чувст-

вуете сопротивление, то канюлю необходимо заменить.

Отбракованные канюли нельзя просто так выбрасывать в мусорник. Их необходимо собрать в закрываемый стеклянный или пластиковый сосуд и затем соответственно утилизировать.

### **Важность гигиены для эффективности лекарственных препаратов.**

Каждый владелец КРС должен иметь в своем хозяйстве (для соблюдения правил гигиены) собственный шприц-автомат и шприц для вакцинации, которыми пользуется ветврач при вакцинации. Вакцинации всегда должны начинаться с молодых животных, так как у них наиболее чувствительная иммунная система.

Хозяйства, которые прививают только часть своих животных против инфекционного ринотрахеита КРС, должны иметь отдельные инструменты для вакцинации, которые применяются исключительно для этих животных. Только так можно избежать заражения неинфицированных ринотрахеитом животных через остатки вакцины из загрязненных шприцов.

В любом случае необходимо, чтобы применяемые шприцы всегда были внутри и снаружи чистыми. Они должны храниться в сухом непыльном месте, например, в чистом ящике для инструментов.

Шприцы-автоматы следует промывать после применения водой. При этом нужно промывать не только область перед поршнем, но и за ним. При использовании масляных суспензий или вакцин шприцы должны промываться горячей водой и мылом. Только так можно быть уверенным, что в них не будет остатков медикаментов.

### **Не оставлять канюли воткнутыми в пробки бутылок.**

Лекарственные препараты теряют свои качества, если они подвергаются воздействию влаги и тепла. Кроме того, возрастает вероятность проникновения и распространения внутри бутылки грибов и загрязнений. Поэтому вскрытые инъекционные растворы должны храниться в холодильнике при температуре от 2 до 8 градусов Цельсия.

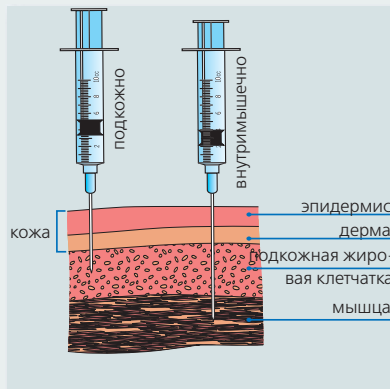
При каждом набирании следует использовать новую стерильную канюлю, для того чтобы не внести в бутылку микробов. Не оставляйте иглы воткнутыми в пробки открытых бутылок, по-



Шприцы-автоматы используются для манипуляций с большими группами животных. С помощью удлинителя можно на безопасном расстоянии инъектировать крупных животных в загонах.

## По возможности инъектировать подкожно

Если инструментарий соответствует назначению, можно вводить лекарство в нужное место. Для этого необходимо внимательно прочитать инструкцию по применению препарата. Во избежание воспаления мускулатуры, вы должны как можно чаще инъектировать подкожно. Проще всего это осуществлять в области шеи, если складку кожи натянуть вверх. В таком случае животные практически не чувствуют укола. Внутримышечные инъекции должны проводиться в мышечный пакет под лопаткой. Ни в коем случае не инъектируйте в мышцы бедра задних конечностей. Эта область часто загрязнена, и риск образования абсцессов очень высок. Внутривенные инъекции проводят со стороны шеи в яремную вену. Для этого вена пережимается в нижней трети, и только в верхней трети вводится игла. Если кровь вытекает из канюли, то шприц можно подсоединять. Перед тем как вводить лекарство, втяните немного крови в шприц, для того чтобы быть



Подкожно, внутримышечно, кожа, эпидермис (надкожица), дерма (собственно кожа), подкожная клетчатка/жир, мускул. Для внутримышечной инъекции игла должна быть длиннее чем для подкожной инъекции.



Лучше всего для инъекций подходит мышечный пакет под лопаткой.

уверенным что игла сидит верно.

Молочная вена внизу живота видна достаточно четко и без пережимания. Однако проведение инъекции в этом месте считается спорным, так как там часто развиваются гематомы и абсцессы.

В принципе, животноводы могут сами проводить внутривенные инъекции, если их выполнят правильно и животным не причиняют беспричин-

ной боли. Лучше всего воспользуйтесь услугами вашего ветврача, чтобы он вам показал, как проводить внутривенную инъекцию.

тому что таким образом микроорганизмы и прочие загрязнения могут легко попасть внутрь.

Пакетики с порошками, мази для смазывания вымени и таблетки хранятся в чистом закрываемом шкафу. Они также должны быть защищены от солнца и температур выше 20°, для того чтобы гарантировать максимальную пригодность этих медикаментов.

**Вывод.** Только тот, кто при введении шприцом медикаментов использует необходимые для этого знания и умения, может полностью использовать потенциал воздействия применяемых веществ. Для этого должны быть подобраны подходящие шприцы и канюли, чтобы ввести медикамент в нужную область. Важное значение имеет также хранение инъекционного инструментария и медикаментов в чистом виде.



Вскрытые медикаменты быстро теряют свои качества, если они хранятся не в холодильнике.