

# Ящур животных

- ◎ Ящур — остро протекающая высококонтагиозная болезнь парнокопытных, проявляющаяся лихорадкой, везикулярным поражением слизистых оболочек рта, кожи венчика и вымени; у молодых животных - поражением миокарда и скелетных мышц.
- ◎ Ящуром болеет и человек

# Историческая справка о ящуре

Первое сообщение о заболевании животных ящуром сделано в Италии (1546). Болезнь животных с признаками обильного слюноотечения, афтозным процессом в ротовой полости, на коже вымени и в межкопытной щели неоднократно отмечали в ряде стран Европы в XVII—XIX вв.

Вирусную природу ящура установили Леффлер и Фрош (1898), а плюралитет возбудителя — Балле и Карре (1922), что имело большое практическое значение в разработке средств специфической диагностики и профилактики болезни.

Ящур имеет широкое распространение и регистрируется во многих странах мира. Значительное неблагополучие по ящуре отмечается в странах Азиатского и Африканского континентов. До 1917г в России ящур был стационарной болезнью. В СССР в 1970-1980гг, в результате разработанных мер профилактики достигнуто стойкое благополучие.

В Российской Федерации ящур проявляется в виде единичных случаев, благодаря применения высококачественных вакцин и налаженной системы мониторинга в зонах эпизоотологического риска

# Возбудитель ящура

- Это фильтрующийся вирус, который концентрируется в лимфе и эпителии аутозных пузырей на пораженных слизистых оболочках.
- Встречаются различные типы вируса ящура: А, О, С, САТ1, САТ2, Азия и более 200 его вариантов. Переболевание одним из типов вируса не создает иммунитета против других типов. Вирус, не устойчивый к высоким температурам. Особенно благоприятными условиями для сохранения вируса во внешней среде являются низкая температура, повышенная влажность и нейтральная среда объектов.
- Размер вируса около 20-25 нм. Вирион имеет сферическую форму, состоит из РНК и белковой оболочки, состоящей из 32 капсомеров.

# Возбудитель ящура

- ◎ Согласно Санитарно-эпидемиологических правил «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» СП 1.3.1285-03. М. Минздрав Российской Федерации, 2003. возбудитель ящура отнесен ко II группе патогенности.
- ◎ Работу с вирусом ящура можно осуществлять только после получения разрешения Роспотребнадзора и Россельхознадзора России

# УСТОЙЧИВОСТЬ

- ⦿ Вирус ящура быстро инактивируется при рН 6 и ниже. Вирус наиболее стабилен при рН 7-7,5. Сдвиги его, как в кислую, так и в щелочную стороны, ведут к изменению свойств вируса. Известь, хлорная известь, креолин, крезол, фенол убивают вирус лишь через несколько часов воздействия; растворы щелочей (2%-ные) - за 10 мин.; формальдегид в концентрации 0,009% инактивирует 90% вируса при 4°C за 1 сутки, молочная кислота в 1-2% концентрации инактивирует вирус в течение 1-2 часов. Устойчивость вируса при различных температурах зависит от штамма, концентрации вируса, субстрата, степени очистки и других факторов. Высокая температура губительно действует на вирус: 90% вируса теряют активность при 64°C и рН 7,5 в течение 3 с; при 49°C - за 1 час; при 37°C - за 21 час.

# Эпизоотология

- ⦿ По контагиозности заболевания животных ящуром превосходит другие инфекционные болезни животных.
- ⦿ К ящуре восприимчивы: крупный рогатый скот, свиньи, овцы, козы, буйволы, верблюды, северные олени, а также дикие парнокопытные - архары, антилопы, джейраны, благородные олени, бородавчатые свиньи, дикие кабаны, жирафы, зебу, зубробизоны, козероги, каменные козлы, ламы, муфлоны, лоси, сайгаки, серны, туры, слоны.
- ⦿ Молодые животные - до 2-3 месяцев более восприимчивы и тяжелее переносят заболевание.

# Источник возбудителя ящура

- ⦿ Источник возбудителя ящура - больные животные, а также - вирусоносители.
- ⦿ Возбудитель попадает во внешнюю среду из организма больного животного с выдыхаемым воздухом, слюной, молоком, мочей, калом.
- ⦿ Наибольшее количество вируса находится в содержимом афт и особенно в их стенках.
- ⦿ Ящур может распространяться путем рассеивания возбудителя, попадающего на одежду людей, на предметы ухода за животными, транспортные средства, корм, воду, продукты животного происхождения (молоко, мясо и др.). Может переноситься человеком и животными невосприимчивыми к этой инфекции (лошади, собаки, птицы).

# *Эпизоотологические особенности*

- ◎ Разнообразные пути передачи возбудителя инфекции и очень короткий инкубационный период (3-7 дней), в результате чего ускоряется циркуляция вируса среди животных и быстро появляются новые источники возбудителя инфекции.
- ◎ Большое количество естественно восприимчивых домашних и диких животных.
- ◎ Большие количества вируса, высоко устойчивого к неблагоприятным факторам внешней среды.



# *Клиническое проявление болезни*

- ◎ *Инкубационный период длится 3-7 дней. Течение болезни - острое, иногда (у взрослых животных) - abortивное.*
- ◎ *Различают доброкачественную и злокачественную формы ящура.*
- ◎ *У крупного рогатого скота инкубационный период продолжительностью 1 -3 дня. При доброкачественной форме ящура вначале у животных ухудшается аппетит, замедляется жвачка, увеличивается слюноотделение. Затем повышается температура тела до 40.5-41,0°C.*

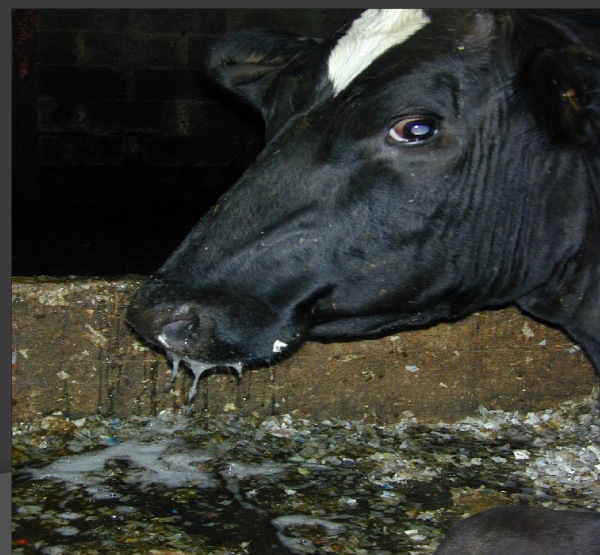
# Злокачественная форма ящура

- ⦿ *При злокачественной форме* ящур в начале протекает с типичными признаками. На 7-10 день после заболевания резко ухудшается состояние больного; отмечают вторичный подъем температуры, угнетение, частый пульс (до 120 - 140 ударов в минуту), признаки поражения нервной системы, мышечную дрожь и судороги. Животные, как правило, погибают от паралича сердца. Летальность 20-50%.
- ⦿ У свиней инкубационный период 24-48 часов, иногда - до 8-ми дней. Продолжительность болезни у взрослых свиней 8-25 дней, у поросят - 2-3 дня. Летальность у поросят достигает 60-80%.
- ⦿ У овец инкубационный период - 2-3 дня; у коз - 2-8 дней;
- ⦿ У верблюдов ящур протекает аналогично, как и у крупного рогатого скота, выздоровление отмечают на 5-7 день.
- ⦿ У оленей при ящуре поражаются конечности, слизистые оболочки ротовой полости, наблюдается понос. Животные часто погибают от секундарной микрофлоры.

# Клинические признаки ящура



Обильное слюновыделение



# Афты в ротовой полости



# Поражение языка и ротовой полости у КРС



# Ящурные поражения (язвы)



# Афтозные поражения конечностей



## Ящурные поражения соска вымени у коровы





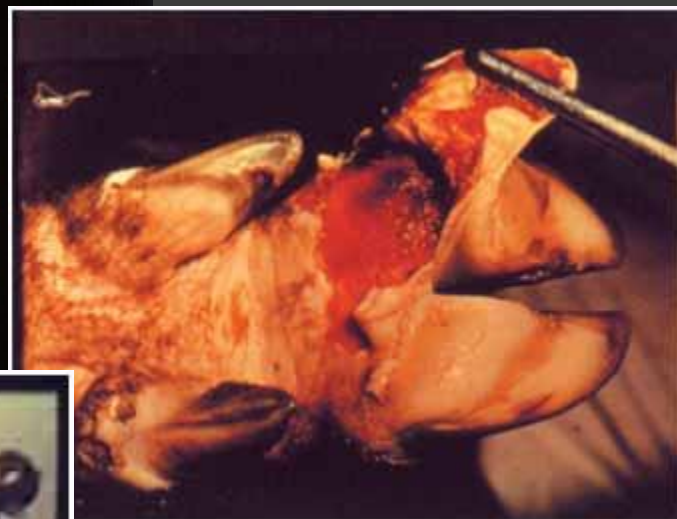
# Ящур у свиней



Невскрывшаяся афта на пяточке

Вскрывшаяся афта на пяточке

# Поражения конечностей





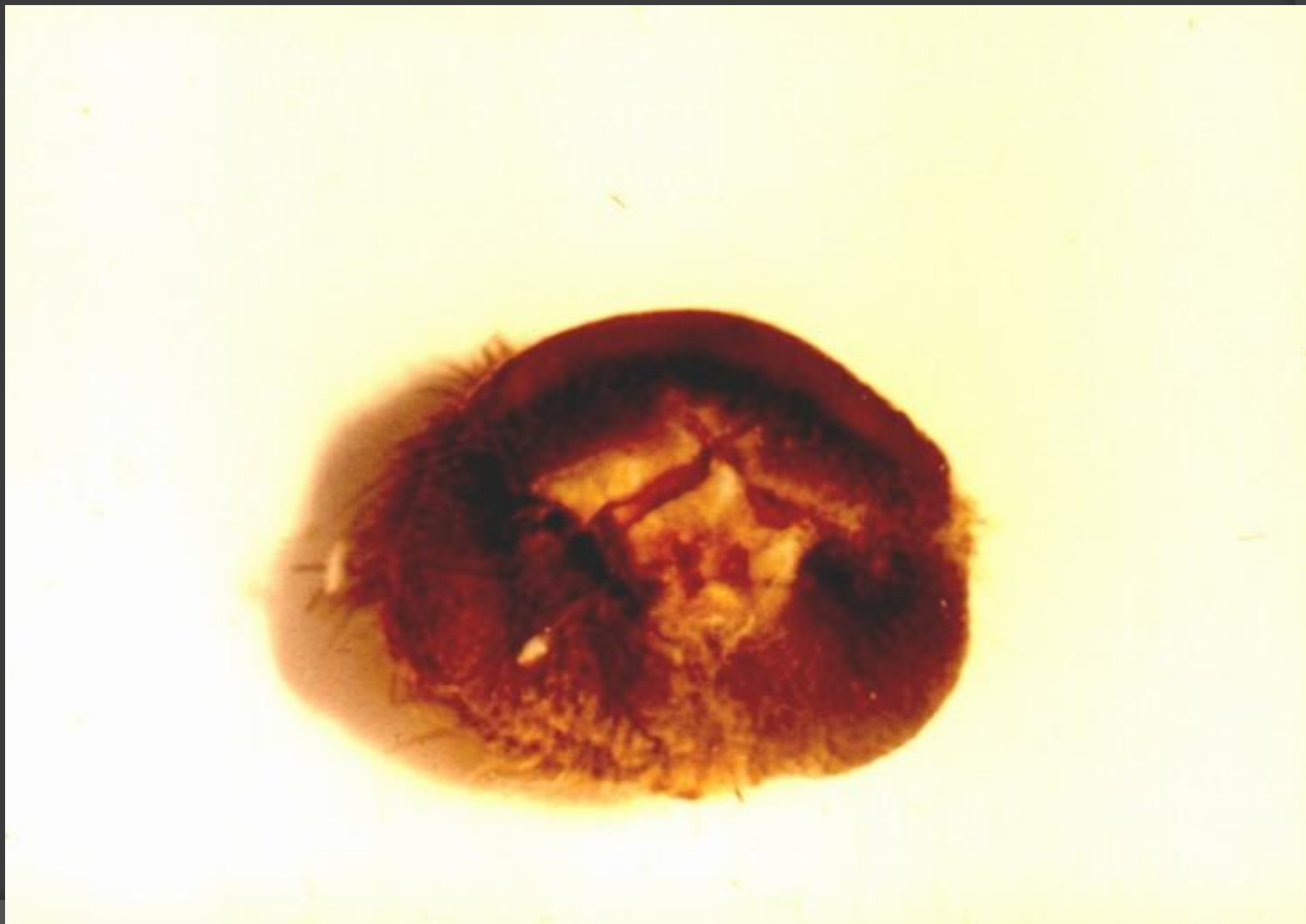
# Поражение слизистой оболочки языка при ящуре



Афты  
на языке лося

Афты  
на языке КРС

# Эрозия на пяточке у кабана при ящуре



# Ящур у человека



# Спасибо за внимание !

- ⦿ Danke Ihnen für die Aufmerksamkeit!
- ⦿ Thanks you for attention!
- ⦿ Merci à vous pour l'attention!
- ⦿ Gracias usted por la atención!