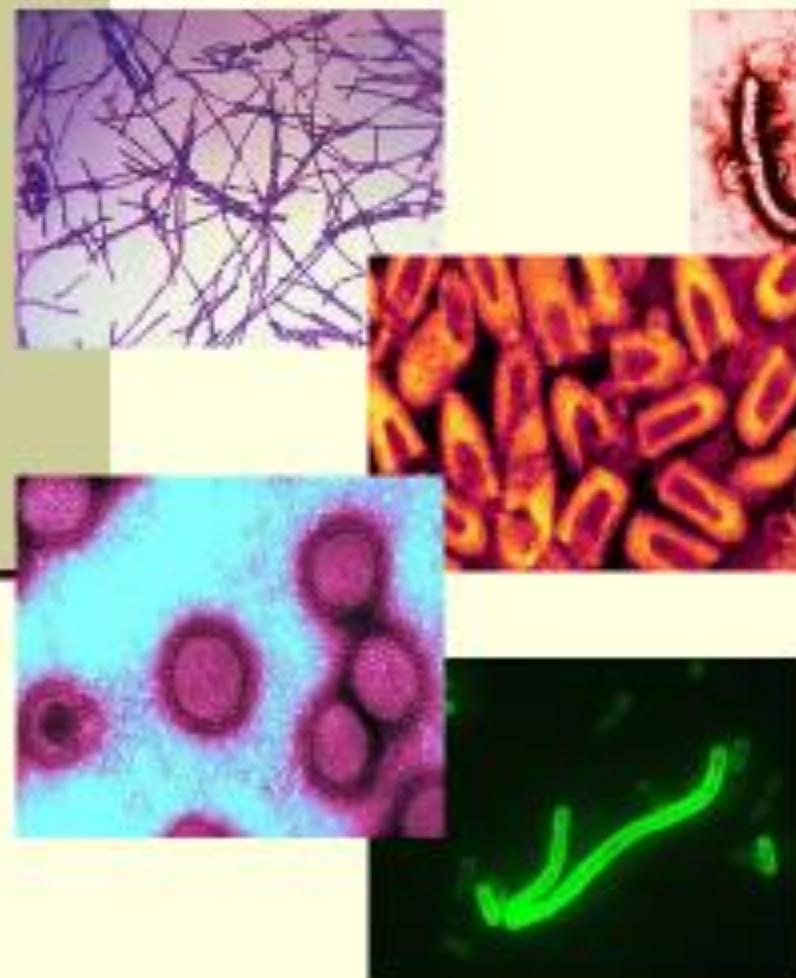


КОНТРОЛЬ ЗООНОЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КАК ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ МОМЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



Субботина Ирина Анатольевна
кандидат ветеринарных наук, доцент
кафедры эпизоотологии и инфекционных
болезней УО «Витебская ордена «Знак
Почета» государственная академия
ветеринарной медицины
ведущий научный сотрудник ОАО
«БелВитунифарм»
Республика Беларусь, г. Витебск

- антропогенное воздействие на окружающую среду и экологию;
- климатические сдвиги последних лет;
- неконтролируемая деятельность ряда биологических лабораторий;
- «прорывы» в расшифровке и изучении генома;
- создание генетически модифицированных организмов
- и многое другое

привели к

- появлению новых и малоизученных болезней и патогенов и их распространению (COVID-19);
- возвращению и распространению давно забытых болезней (чума бубонная);
- появлению и распространению болезней, для лечения и профилактики которых на сегодняшний день не разработаны средства, или их эффективность низкая (Эбола, Хендра, Нипах, Зика....)

- лихорадка Западного Нила (актуальна для Республики Беларусь);
- геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (актуальна для Республики Беларусь);
- Конго-Крымская геморрагическая лихорадка;
- лихорадка Рифт – Валли;
- желтая лихорадка;
- Марбурга, Эбола, Ласса;
- черная смерть - чума, вызываемой *Yersinia pestis*;
- вирус Хендра (*Hendra virus*, самый свежий случай регистрации – в Южном Уэльсе, у лошадей);
- вирус Ханта (*Hanta virus*, случай заболевания человека зарегистрирован в Чили);
- вирус Зика (*Zika virus*, случаи зарегистрировались в Бразилии, Америке, Африке и в других регионах мира);
- вирус Нипах (*Nipah virus*, за последний месяц несколько новых случаев заболевания зарегистрированы в Индии) и другие.....



ПТИЧИЙ ГРИПП



Япония, Вьетнам, Франция, Нидерланды, Польша, Германия, Финляндия, Швеция, Шотландия, Ирландия, Норвегия, США, РФ и в ряде других стран, заболевание вызвано вирусами подтипов **H5N1** и **H5N8**, отмечено среди птиц сельскохозяйственного назначения и дикой птицы.

За ноябрь 2021 года только по официальным данным зарегистрировано **416** новых очагов птичьего гриппа. Китай, подтип **H5N8**, подтип **H9N2** и подтип **H5N6** зарегистрированы у населения различных возрастов, все имели контакт с домашней птицей.



**В чем же основная проблема и опасность
данного возбудителя?
СКЛОНОСТЬ К МУТАЦИЯМ
И ПАНДЕМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ.**

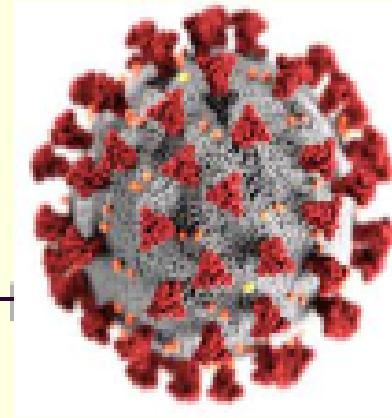


«СВИНОЙ ГРИПП» - зарегистрирован у населения на северо-западе Франции, в Канаде и США (Оклахома), заражение произошло от домашних свиней), вызван подтипом H1N2



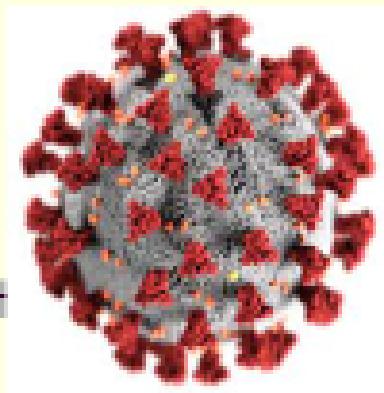
Все чаще стал регистрироваться грипп у лошадей и собак. В США вспышка гриппа у собак (подтип H3N2) одномоментно охватила почти 1000 животных.

ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ СЛУЧАИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ЖИВОТНЫХ SARS-CoV-2



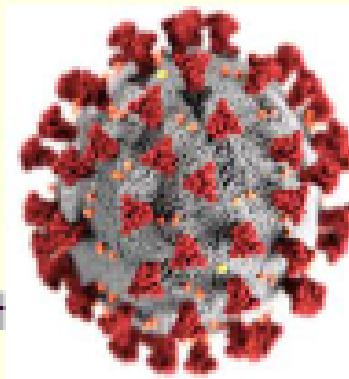
- **Домашняя кошка** - Испания, Италия, Бельгия, Дания, Нидерланды, Китай, США, Россия, Украина и др.
- **Дикие кошки** (тигры, львы, пантера, леопард, пума и др. представители кошачьих) – США, Мексика, Россия, ряд европейских стран
- **Собаки** – Китай, США, Италия и ряд других европейских стран
- **Гиены** – зоопарк (США)
- **Приматы** – зоопарки в США
- **Белохвостый олень** (США, дикая фауна)
- **Бобры (Монголия) и выдры (США)**
- **Хори, носухи (США)**
- **Бегемоты** – зоопарк (Бельгия)

ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ СЛУЧАИ ИНФИЦИРОВАНИЯ НОРОК **SARS-CoV-2**



- Норки – Нидерланды, Дания, Польша, Литва и ряд других европейских стран, США
- Уничтожено более 20 млн животных
- Потерян генетический фонд
- Разорены тысячи фермеров
- Появился риск формирования природного резервуара инфекции за счет дикой фауны (США)
- Возможен риск обратного заражения людей от животных

В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ были получены положительные пробы от:

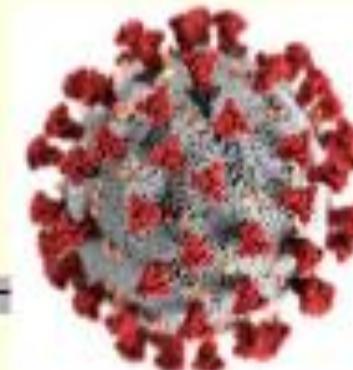


- норки (проявлялись клинические симптомы и отмечался падеж)
- кошки домашней (проявлялись клинические симптомы и отмечался падеж, есть данные о патологических родах, уродствах, мертворожденности и нежизнеспособности котят)
- собаки (проявлялись клинические симптомы, есть данные о патологических родах, уродствах, мертворожденности и нежизнеспособности щенков)
- хорей и носухи (проявлялись клинические симптомы и отмечался падеж)

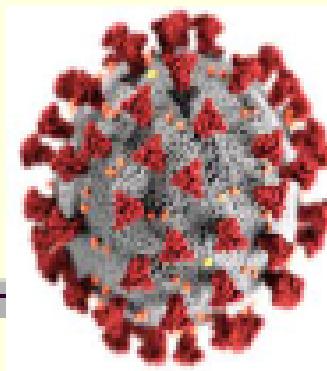
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ были получены

положительные пробы от:

- Лошадей (2 пробы, отмечались клинические признаки)
- Осла (1 проба, без клинических признаков)
- Коз (1 проба, отмечались клинические признаки)
- Свиней (2 пробы, без клинических признаков)
- Попугая (1 проба, отмечались клинические признаки)



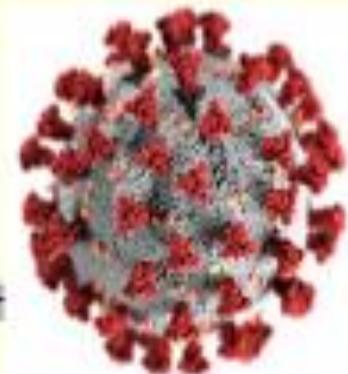
ВИДЫ ЖИВОТНЫХ, ВОСПРИИМЧИВЫХ К НОВОМУ КОРОНАВИРУСУ



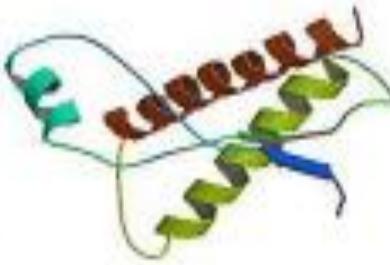
- Наиболее восприимчивы: норки, хори, дикие и домашние кошки, приматы, золотистые хомяки, енотовидные собаки, домашняя собака, белохвостый олень
- Менее восприимчивы: свиньи, мелкий рогатый скот, крупный рогатый скот, кролики, лошади, и др.
- Не отмечали регистрацию: куры, утки, индейки, гуси

ОДНАКО! Восприимчивыми считаются более 410 видов животных , что связано с наличием рецепторного белка ACE-2.

ПРОФИЛАКТИКА



- **Вакцинация животных** (экспериментальная) проведена в **России** (норки, кошка домашняя), вакцина создана ФБГУ ВНИИЗЖ (РФ)
- **Вакцинация животных** проведена в **Сан-Диего** (приматы, пушные, медведи), и ряде зоопарков США, вакцина создана фирмой ZOETIS (США)
- О **создании собственной вакцины** и вакцинации пушных животных сообщила Финляндия и Казахстан (??)

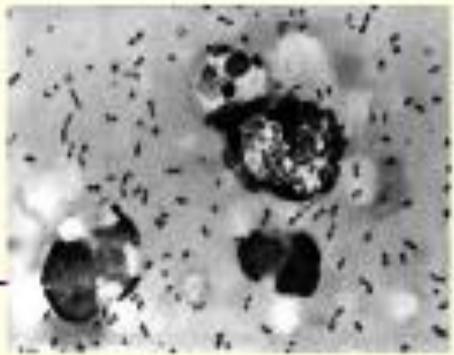


ПРИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. Сентябрь-октябрь текущего года - поступили сообщения из Великобритании и Мексики о регистрации случаев губкообразной энцефалопатии у крупного рогатого скота. Франция временно остановила все исследования по прионным болезням после смерти двух лабораторных работников от болезни Крейцфельда – Якоба (заражение произошло непосредственно в лаборатории при работе с патогенным материалом).



Атаксия задних конечностей (хорошо поджманных к полу как пашот)





БУБОННАЯ ЧУМА

Буквально за последние месяцы 2021 года поступило несколько сообщений о случаях чумы не только среди населения, но и среди животных на **Мадагаскаре** (отмечались случаи чумы как кожной (бубонной), так и легочной форм, были зарегистрированы летальные исходы), в **США** (установлено заражение человека легочной формой чумы от домашней кошки, выявлена чума у белок, собак, бурундука, кошки домашней), в **Китае и Монголии** (заражение людей произошло от диких животных – степных собачек). Еще одной пугающей новостью стало выделение на Мадагаскаре **резистентного штамма иерсинии.**



ТРАНСМИССИВНЫЕ БОЛЕЗНИ



Из года в год нарастают случаи регистрации (в том числе и в Республике Беларусь)

- болезнь Лайма,
- клещевые вирусные энцефалиты,
- туляремия,
- геморрагические лихорадки (Конго-Крымская, Долины Рифт, Западного Нила и другие),
- кровепаразитарные заболевания (анаплазмоз, бабезиозы....)
- и ряд других патологий.

ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ



Туберкулез

Сальмонеллез (в первую очередь – птица)

Эшерихиоз

Кокковые инфекции (домашние питомцы)

и т.д.....

Анкилостома (в США у собак выделен устойчивый к антигельминтикам тип анкилостомы)

Подходы в профилактике вышеописанных зоонозных болезней и трансмиссивных болезней как для человека, так и для животных в целом схожи.

Их основа - общепринятые принципы профилактики, контроля и ликвидации инфекционных болезней.

Создание системы активного ветнадзора для выявления новых случаев заболевания и системы раннего оповещения среди ветеринарных служб и органов общественного здравоохранения имеет важное значение в профилактике трансмиссивных заболеваний среди населения.

Значительную роль в профилактике заболеваний и снижении смертности среди населения играет повышение осведомленности о факторах риска инфицирования наряду с принятием индивидуальных защитных мер для предотвращения укусов комаров либо нападения клещей.

Медико-санитарные информационные сообщения, направленные на снижение риска, необходимо фокусировать на следующих аспектах:

- **снижение риска передачи инфекции от животного человеку**, возникающего в результате небезопасной практики животноводства или забоя животных. Необходимо соблюдать гигиену рук, надевать перчатки и другую соответствующую защитную одежду и соблюдать осторожность при обращении с больными животными или их тканями, а также при убое животных.
- **снижение риска передачи инфекции от животного человеку** из-за небезопасного потребления свежей крови, сырого молока или тканей животных. В районах, охваченных эпизоотиями, все продукты животного происхождения (кровь, мясо и молоко) перед употреблением в пищу необходимо подвергать тщательной тепловой обработке.

-защита от укусов комаров путем использования противомоскитных сеток, репеллентов, носить светлую одежду (рубашки с длинным рукавом и брюки), а также избегать деятельности на свежем воздухе в разгар сезона активности переносчиков инфекции;

- для защиты от нападения клещей носить защитную одежду; применять разрешенные к применению акарициды и репелленты для кожных покровов и одежды; регулярно осматривать одежду и кожу в целях обнаружения клещей; в случае их обнаружения удалять их безопасными методами; стремиться к недопущению поражения животных клещами или проводить борьбу против клещей в помещениях для содержания животных; избегать пребывания в районах, где имеется большое количество клещей, и в те сезоны, когда они наиболее активны;

в целях снижения риска передачи инфекции от человека человеку (если есть такая возможность) необходимо избегать тесного физического контакта с инфицированными людьми, надевать перчатки и защитную одежду при уходе за больными людьми; регулярно мыть руки после ухода за больными людьми или их посещения. Медицинские работники, осуществляющие уход за пациентами с предполагаемой или подтвержденной инфекцией или работающие с образцами, взятыми у них, должны соблюдать стандартные меры инфекционного контроля (гигиена рук, использование индивидуальных средств защиты, практику безопасных инъекций и безопасные способы захоронения).

Для профилактики возникновения и распространения инфекции среди поголовья животных помимо вакцинации (при наличии вакцины) необходимо:

- проводить своевременные инсектоакарицидные обработки среди животных,
- выполнять требования карантинирования всех вновь поступивших животных,
- обезвреживать места вышлода комаров (мелкие стоячие водоемы, лужи, емкости с водой и др.) и клещей (влажные тенистые места, места с высоким травостоем и кустарником) и не допускать их образования,
- своевременно изолировать и лечить заболевших животных.....

то есть выполнять все основные требования, необходимые для профилактики и ликвидации инфекционных болезней в целом. Борьба с переносчиками возбудителей трансмиссивных болезней является первоочередной задачей в профилактике инфицирования людей и животных и зависит от разработки всесторонних, комплексных программ по эпиднадзору и эпизоотическому надзору.

Что значат зоонозы для ветеринарной службы??

■ - ответственность за здоровье людей

■ -ответственность за здоровье животных



■ - Экономическая ответственность





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

