

УДК 619:616.9

ЯЩУР: СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ БОЛЕЗНИ

**Житарь К.Д., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии, <jitar163k@yandex.ru>**

**Научные руководители – Молофеева Н.И., кандидат
биологических наук., доцент; Мерчина С.В., кандидат
биологических наук., кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *вирус ящура, инфекция, Aphthovirus, симптомы, диагностика, профилактика.*

В данной статье представлена информация о вирусе ящура. Была рассмотрена эпизоотическая ситуация в мире по ящуру на 2023 год.

Многочисленные представители семейства Picornaviridae вызывают разнообразную патологию человека с поражением систем органов.

Цель исследования: *проанализировать информацию о вирусе ящура, его симптомах, диагностики, профилактики и распространении.*

Задачи исследования: *изучить литературу по теме и рассмотреть угрозу распространения вируса в другие районы и страны.*

Вирусы из семейства Picornaviridae имеют малые размеры с диаметром вириона 27-30 нм. Обладают кубическим типом симметрии, состоят из 60 капсомеров. Не имеют липидного суперкапсида. Геном представлен линейной несегментированной однонитевой (+) РНК, обладающей инфекционностью. Вирусы попадают в клетку путем эндоцитоза. Репликация вирусов происходит в цитоплазме зараженных клеток. Выход вирионов из пораженных клеток обычно завершается клеточным лизисом. Цикл репродукции пикорнавирусов короткий и составляет от 5 до 10 часов [1, 2].

Основными возбудителями болезней человека являются вирусы из родов Enterovirus, Parechovirus и Hepatovirus. Возбудители рода Aphthovirus вызывают ящур – тяжелую эпизоотическую инфекцию животных (коров, овец, коз, свиней и др.), от которой может также страдать человек.

Род Aphthovirus включает 4 вида; наибольшую опасность представляет вирус ящура, который вызывает тяжелые эпизоотии среди парнокопытных животных. В редких случаях инфекция может поражать человека. Вирус ящура был впервые выделен Ф. Леффлером в 1897 г. Не менее 70 видов животных чувствительны к вирусу. Среди них – коровы, овцы, козы, свиньи и др. У животных заболевание сопровождается лихорадкой, а также везикулезными высыпаниями в полости рта и на конечностях; в осложненных случаях развивается миокардит. В большинстве случаев наступает выздоровление, однако при отдельных вспышках гибель животных может достигать 70%. Инфекция человека возникает после контакта с больным животным или при употреблении в пищу инфицированного молока или мяса. В некоторых продуктах (масло, жиры) вирусы сохраняются до двух месяцев. Инкубационный период составляет 2-12 суток. На слизистой носоглотки, пальцах рук и ног, ладонях и подошвах появляется везикулярная сыпь; повышается температура. Заболевание протекает сравнительно легко и заканчивается выздоровлением[3, 4].

Лабораторная диагностика включает определение РНК возбудителя в отделяемом везикул методом ПЦР, выделение возбудителя в культуре клеток, обнаружение специфических АТ в парных сыворотках в РН и ИФА.

Специфическую профилактику среди животных проводят вакциной, инаktivированной формалином. Основные меры неспецифической профилактики включают установление карантина, изоляцию и забой зараженных животных с уничтожением их туш. Карантин снимается через 30 суток при отсутствии инфекции в очаге [5, 6, 7].

На данный момент Россельхознадзор выражает обеспокоенность распространением экзотического для России вируса ящура серотипа SAT-2 (South Africa Territories 2) за пределы Африканского региона, и

последующей регистрацией первых очагов данного заболевания на территории стран Ближнего Востока.

В настоящий момент данный вирус показывает более агрессивную инфекционную активность по сравнению с эпизоотическими изолятами других серотипов ящура, циркулирующих в данном регионе.

SAT-2 является экзотическим не только для России, но и в целом для стран Евразийского континента. Ранее на Ближнем Востоке серотип SAT-2 вызывал вспышки ящура в 2000 году в Саудовской Аравии и в 2012 в Палестине. В Иордании первый очаг ящура был зарегистрирован 26 января 2023 в Алхалдии на смешанной ферме импортных телят и ягнят. Турция на текущий момент известна о выявлении 8 случаев инфицирования новым типом вируса ящура.

Страны региона согласно классификации ВОЗ отнесены к Пулу 3 «Западная Евразия», где распространены вирусы ящура типов А, О, Азия-1, и в отношении которых проводятся отдельные мероприятия, но в целом недостаточные и не позволяющие стабилизировать ситуацию.

В таких условиях новый тип вируса ящура SAT-2 может получить стремительное распространение, что особенно важно для России – в приграничные страны, с которыми организована тесная экономическая деятельность, где все поголовье парнокопытных животных является не вакцинированным против серотипа SAT-2 [7].

Занос вируса ящура даже в один из регионов свободных от ящура с вакцинацией приведет к ограничениям как на экспорт животноводческой продукции и зерна, так и на торговлю внутри страны.

В связи с распространением вируса ящура серотипа SAT-2 в 2022-2023гг. в странах Ближнего Востока, специалистами ФГБУ «ВНИИЗЖ» было произведено освежение штаммов вируса ящура серотипа SAT-2, которые в настоящее время пригодны для изготовления вакцин.

Библиографический список:

1. Степанова Л.К. Проблема африканской чумы свиней //Л.К.Степанова, В.С.Нестерчук и др. //В сборнике: Актуальные

проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. - 2012. - С. 167-169.

2. Васильев А.И. Диагностика гриппа птиц /А.И.Васильев //В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы X-й Международной студенческой научной конференции. - 2017. - С. 19-22.

3. Цапалина Е.В. ПЦР, как экспресс метод диагностики инфекционных заболеваний./ Е.В.Цапалина, Н.И.Молофеева и др. //В сборнике: Студенческий научный форум - 2015. VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. - 2015.

4. Литонова Д. Эпизоотическое состояние по бешенству в Ульяновской области /Д.Литонова, Д.А.Васильев Д.А.и др. //В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы VI-й Международной студенческой научной конференции. ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА», кафедра МВЭиВСЭ. -2013. - С. 12-13.

5. Афанасьев Е.М. Губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота /Е.М.Афанасьева, А.Д. Федоровский и др.//В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ. Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. - 2012. - С.165-167.

6. Абушаев Р. ПЦР для диагностики герпесвируса сибирского осетра Р.Абушаев, И.М.Калабеков и др.//В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы VI-й Международной студенческой научной конференции. ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА», кафедра МВЭиВСЭ. - 2013. - С. 71-76.

7. Шумихина О.С. Характеристика возбудителя болезни Ньюкасла /О.С.Шумихина, Н.И.Молофеева и др. //В сборнике:

Студенческий научный форум - 2015. VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. - 2015.

FOOT - AND - MOUTH DISEASE: MODERN REALITIES OF THE DISEASE

Zhitar K.D.

Keywords: *foot-and-mouth disease virus, infection, Aphthovirus, symptoms, diagnosis, prevention.*

This article presents information about the foot-and-mouth disease virus. The epizootic situation in the world on foot-and-mouth disease for 2023 was considered.