

УДК 619:616.9

ВИРУС ХАНТААН

**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: хантавирус, инфекция, симптомы, лечение, вакцина.

В данной статье представлена информация о хантавирусе. Была рассмотрена эпизоотическая ситуация в мире по вирусу хантаан на 2023 год.

Вирус Хантаан является прототипом группы вирусов, участвующих в качестве этиологических агентов клинически сходных заболеваний, которые в совокупности были названы геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС). Три хорошо известных заболевания в синдроме включают корейскую геморрагическую лихорадку, эпидемическую нефропатию и эпидемическую геморрагическую лихорадку, различные формы которых эндемичны по всей Корее, Скандинавии, Европе и Китаю. В Республике Беларусь в 2014 г. было зарегистрировано 84 случая заболевания. Тяжелое течение наблюдается при ГЛПС, обусловленной вирусом Хантаан.

Цель исследования: проанализировать характеристику вируса хантаан и информацию о его распространении.

Задачи исследования: изучить литературу по теме и рассмотреть угрозу распространения вируса и провести анализ литературных данных.

Ареал распространения такими вирусами очень велик, их переносят грызуны разных стран, вот от человека к человеку он не передается. Пик заражения приходится на весну и лето, именно тогда люди выходят в лес (среду обитания грызунов) [1].

Согласно заявлению для прессы, опубликованному Тайваньским центром по контролю за заболеваниями 10 февраля 2023 г., Тайвань сообщил о своей первой хантавирусной инфекции в 2023 году, заразившейся женщиной, проживающей в центральной части Тайваня. Зарегистрированный случай произошел с 30-летней женщиной, которая в последнее время не путешествовала и проводила большую часть своего времени на своем рабочем месте и дома. Она, как и предполагалось, заразилась болезнью в результате контакта с отходами жизнедеятельности грызунов [2].

Летальность при данной инфекции составляет 3 - 7%. Основные европейские варианты хантавирусов обладают меньшей вирулентностью; летальность при заболеваниях составляет 0,1-0,5%. Однако при ГЛПС, обусловленных хантавирусом Добrava-Белград, летальность может превышать 10%. Хантавирусы Нового Света, циркулирующие на американском континенте, являются причиной хантавирусного кардиопульмонарного синдрома, летальность при котором достигает 50% и более.

Источником и резервуаром хантавирусов являются различные виды грызунов, у которых инфекция протекает бессимптомно. Из-за своего происхождения хантавирусные заболевания относят к зоонозным ретровирусным инфекциям. Механизм передачи – аэрогенный через вдыхание аэрозольных микрочастиц, зараженных выделениями грызунов. Возможен алиментарный путь заражения через контаминированные продукты. Инкубационный период – в среднем 3 недели.

В ходе инфекции происходит поступление возбудителей в кровь с развитием виремии. Хантавирусы поражают эндотелиальные клетки кровеносных сосудов и клетки иммунной системы. В клинической картине ГЛПС выделяют несколько стадий: лихорадки, гипотензии, олигурии, полиурии и выздоровления. Заболевание обычно начинается остро и сопровождается лихорадкой, рвотой, головной болью и болями в животе. Ведущим клиническим синдромом при ГЛПС является генерализованное поражение сосудов микроциркуляции с увеличением сосудистой проницаемости. Вследствие этого уже на ранних сроках заболевания возникают расстройства ЦНС, нарушения функции легких, почек. У пациентов появляется петехиальная сыпь на коже, развиваются

кровоизлияния в органы и ткани. Тяжелое поражение почек наблюдается более чем у 50% пациентов. При благоприятном исходе болезни происходит постепенное восстановление функции почек, ЦНС, дыхательной и сердечно-сосудистой систем. После заболевания у пациентов развивается стойкий длительный иммунитет [3, 4, 5].

К сожалению, в настоящее время нет методов лечения для борьбы с хантавирусами. Вакцина не разработана из-за того, что каждый раз, вирус с каждым новым носителем адаптируется к своей новой среде. Он мутирует и меняет форму, так как он проникает в РНК хозяина. Если у пациента обнаружен хантавирус, то его нужно лечить в отделении интенсивной терапии в больнице. Обычно заболевание лечат одним или несколькими из следующих способов:

1. Интубирование и кислородная терапия, чтобы помочь пациенту справиться с респираторными симптомами.
2. Контроль уровней жидкости и электролита для предотвращения обезвоживания или отека.
3. Коррекция уровня кислорода и артериального давления.
4. Внутривенное введение рибавирина — противовирусного препарата, который может помочь снизить риск осложнений ГЛПС [6].

Таким образом, из-за тревожной смертности от хантавирусных заболеваний разработка эффективных методов лечения против хантавирусов является необходимостью.

Библиографический список:

1. Компанец Г.Г., Иунихина О.В., Максема И.Г., Иванис В.А., Захаров Н.Е., Верхотурова В.И Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, вызванная хантавирусом Амур. Особенности эпидемиологии и клиники// Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5.
2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

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.

VIRUS HANTAAIN

Zhitar K.D.

Keywords: *hantavirus, infection, symptoms, treatment, vaccine.*

This article provides information about hantavirus. The epizootic situation in the world for the hantaan virus for 2023 was considered.