

на 8 баллов, остальные - на 9. Это подтверждает предположение о том, что данная система обучения школьников устраивает.

Выводы:

1. Предлагаемая система обучения позволяет увеличить количество свободного времени, становится больше времени для отдыха и восстановления сил, но повышается нагрузка на организм, которая может привести к снижению внимания и работоспособности, а это влияет на когнитивные функции мозга.

Список литературы:

1. Бердников, Д. В. Внимание как специфический психофизиологический процесс регуляции целенаправленной деятельности / Д. В. Бердников // Журнал фундаментальной медицины и биологии. – 2017. - №4. – С. 21 – 29.

2. Звягина, Е. В. Психофизиологические методы изучения свойств внимания как основа выявления синдрома дефицита внимания у студентов вуза физической культуры / Е. В. Звягина, И. Ф. Харина // Научно-педагогическое обозрение. PedagogicalReview. - 2017. - № 2. - С. 31 – 36.

3. Крылов, А.А. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии. СПб.: Питер. /А. А. Крылов, С. А. Маничев. - 2000. – 560 с.

4. Сидоров, К. Р. Количественная оценка продуктивности внимания в методике «корректирующая проба» Б. Бурдона / К. Р. Сидоров // Вестник удмуртского университета. - 2012. - №4. - С. 50- 57.

5. Фонарев, Д.В. Психофизические исследования индивидуальных различий у школьников / Д. В. Фонарев, Е. А. Фонарева // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2015. – Т. 15, № 2. – С. 11–15.

ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И КОСМЕТОЛОГИЯ

Аллес Ю.А., Цехмистер Р.А., Антонов С.И.

СИБИРСКАЯ ЯЗВА: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ. СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРИНЦИПАМИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ ЭПИДЕМИИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ НА УРАЛЕ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ В КИТАЕ ВО ВРЕМЯ ЭПИДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

AllesYu.A., TsekhmisterR.A., AntonovS.I.

ANTHRAX: MYTHS AND REALITY. THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PRINCIPLES OF LIQUIDATION OF CONSEQUENCES IN THE URAL EPIDEMIC IN THE URALS AND ELIMINATION OF CONSEQUENCES IN CHINA DURING THE CORONAVIRUS EPIDEMIC

Department of skin and venereal diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rcehmister@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрена эпидемия сибирской язвы. В качестве примера приведена вспышка сибирской язвы в Свердловске (ныне Екатеринбург) в 1979 году. Также рассмотрена связь между карантинными мероприятиями на Урале и карантинными мероприятиями, вызванными коронавирусом, в городе Ухань.

Annotation. The article deals with the anthrax epidemic. As an example, an outbreak of anthrax in Sverdlovsk (now Yekaterinburg) in 1979 is given. The connection between quarantine measures in the Urals and quarantine measures caused by coronavirus in the city of Wuhan is also considered.

Ключевые слова: сибирская язва, эпидемия, коронавирус

Key words: anthrax, epidemic, coronavirus

Введение

Сибирская язва – острая инфекционная болезнь, зоонозного происхождения из группы инфекций наружных покровов. Введена в группу особо опасных инфекций. Название микроба берет своё название от греческого «anthracis» - уголь, что объясняется образованием при инфекции на коже схожих по цвету язв [1].

Bacillus anthracis-это бактерия, которая живет в почве. Бактерия сибирской язвы отличается от многих других бактерий тем, что она может образовывать споры - это позволяет ей выжить в течение длительного периода времени в самых суровых условиях. Споры *Bacillus anthracis* очень выносливы; они способны выдерживать экстремальную жару, холод и засуху без питательных веществ или воздуха [2]. Когда условия окружающей среды благоприятны, споры прорастают в процветающие колонии бактерий. Например, пасущееся животное может проглотить споры, которые начинают расти, распространяться и в конечном итоге убивают животное. Бактерии образуют споры в туше, а затем возвращаются в почву, чтобы в будущем заразить других животных.

Цель исследования – изучить методы борьбы с сибирской язвой на примере эпидемии 1979 года на Урале и проследить, как использовались принципы ликвидации последствий в Китае.

Материалы и методы исследования

Для написания статьи были использованы материалы средств массовой информации об эпидемии на Урале, а также об эпидемии коронавируса в Китае, такие как видеорепортажи и статьи. Были использованы статистические данные о количестве пострадавших от сибирской язвы. Был проведен анализ возможных

путей эвакуации пораженных из места ЧС в ближайшие подходящие медицинские учреждения с помощью картографических ресурсов.

Формы проявления сибирской язвы у человека

Форма сибирской язвы, которая развивается у человека, зависит от того, каким путем бактерии попадают в организм. Желудочно-кишечная форма вызывается употреблением в пищу мяса, зараженного бактериями или их спорами, кожные инфекции, когда бактерии сибирской язвы попадают в порез или ссадину на коже. Легочная форма происходит путем вдыхания бактерий или спор сибирской язвы.

Кожная сибирская язва. Начальным поражением кожи является безболезненная воспалительная папула, сопровождающаяся зудом или жжением. Затем образуются пустулы, окруженные жестким не провисающим отеком. Некротическое поражение впоследствии разрывается и образуется углисто-черный струп.

Ингаляционная сибирская язва. Симптомы: лихорадка, недомогание и непродуктивный кашель. Острая фаза характеризуется высокой температурой, потоотделением, септициемией и дыхательным расстройством.

Желудочно-кишечная сибирская язва. Может наблюдаться поражение слизистой оболочки, напоминающее кожную сибирскую язву, а также боль в горле, лимфаденопатия, лихорадка и отек шеи; часто наступает смерть. Начальные неспецифические симптомы тошноты, рвоты и лихорадки сменяются в течение нескольких дней кровавой диареей, лихорадкой и токсикозом по мере прогрессирования заболевания.

Эпидемия сибирской язвы на Урале

4 апреля под Свердловском (ныне Екатеринбург) разгорелась эпидемия сибирской язвы. В больницу №24 начали массово обращаться жители Чкаловского района с одинаковыми симптомами: высокая температура, слабость, тошнота, кашель и озноб. За 2-3 дня состояние больных резко ухудшалось. Первичные симптомы переходили в боль в груди, кровавую рвоту, затруднения дыхания и шоковое состояние. Тело покрывалось трупными пятнами. Люди умирали от лёгочного кровотечения или от кровоизлияния в мозг, даже находясь на искусственной вентиляции под действием повышенной дозы лекарств [7].

5 апреля пациентов с симптомами принимали 3 больницы. 10 апреля в больнице №40 врачи провели первое вскрытие трупа из числа погибших от заболевания. Они поставили диагноз «сибирская язва». Как только диагноз подтвердился, в Свердловск прибыла экстренная комиссия из Москвы во главе с академиком Петром Бургасовым. После этого всех заболевших сибирской язвой собирали в больнице №40, где подготовили 500 коек в инфекционном корпусе. Был направлен запас противосибиреязвенной вакцины и антибиотиков для людей, средства для дезинфекции, продукты питания, средства индивидуальной защиты [7].

21 апреля, через две недели после первого смертельного случая, началась вакцинация населения. В то же время началась дезинфекция Чкаловского района. Химические бригады поливали крыши с брандспойтов, снимали асфальт на некоторых участках и верхний слой грунта. Коммунальные службы вымыли дома и асфальт. Большая часть работ велась на заводе «Керамик» и в военном городке Свердловск-19, где, как позже выяснилось, произошла утечка спор сибирской язвы. В городе был объявлен карантин. На выездах из Свердловска на постах ГАИ не пропускали машины. К месту карантинной зоны для дополнительного контроля организованы и приближены патрульные наряды полиции. Обеспечен ежедневный, непрерывный мониторинг обстановки, сбор и передача оперативной информации по режиму ЧС в вышестоящие органы [4].

12 июня зафиксировали последнюю смерть в районе эпидемии. Умерших хоронили в гробах с хлорной известью. Был отведен специальный участок глинистой почвы, который сейчас находится на стыке 15-го и 17-го секторов Восточного кладбища. Захоронение проводила специальная бригада. По официальным данным, общее число погибших – 64 человека [4].

Можно проследить связь между методами борьбы с инфекцией и ликвидацией последствий эпидемии на Урале в 1979 г. и методами борьбы с коронавирусом на данный момент в Китае (г. Ухань), например:

1. В Китае и на Урале был введен режим чрезвычайной ситуации;
2. Органами государственной власти г. Ухань и Свердловска введены карантинные мероприятия;
3. Введен комендантский час;
4. Приостановил свою деятельность общественный транспорт, отменено большое количество авиарейсов;
5. Бригады химиков осуществляли широкомасштабные мероприятия по дезинфекции;
6. Запрещено передвигаться по городу без специальных масок;
7. Обеспечен был ежедневный мониторинг обстановки, сбор и передача оперативной информации по режиму ЧС в вышестоящие органы.

Медицинская помощь при заражении сибирской язвой

Всех больных, оказавшихся в очаге массового распространения *B.anthraxis*, госпитализируют в инфекционные больницы. Проводят полную санитарную обработку зараженных (дезинфекция, дегазация и дезактивация), устраняют источник инфекции в очаге путем сжигания трупов больных животных. Для проведения экстренной профилактики зараженным вводят противосибиреязвенный иммуноглобулин (сыворотка крови лошади, содержащая готовые АТ).

Лечение. Пенициллин является препаратом выбора для лечения сибирской язвы. Как альтернативные варианты используют ципрофлоксацин и доксициклин. Поддерживающая терапия в отделении интенсивной терапии является важной частью лечения всех зараженных, за исключением неосложненных кожных инфекций. Для специфической профилактики

используют живую сибирязвенную вакцину. Вакцину должны получать лица с профессиями высокого риска, такие как лабораторные работники и военнослужащие. Также необходим уход за кожей – делают повязки с мазями (содержат антибиотики и заживляющие средства). При проявлении токсического шока назначают сердечно-сосудистые препараты, водно-солевые растворы для регуляции КОС. Анализ научной литературы, включающий изучение, в том числе Интернет-ресурсов позволяет сделать следующие выводы [3,5,6].

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод, что меры, принимаемые по ликвидации последствий, а также карантинные мероприятия, вызванные эпидемией сибирской язвы на Урале 1979 года послужили основой для карантинных мероприятий, проводимых на сегодняшний день в городе Ухань, где борются со вспышкой коронавируса. Четко прослеживается связь между техникой и средствами борьбы с данными инфекциями.

Список литературы:

1. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 408 с.
2. Лобанова Т.П., Кихтенко Н.В. Сибирская язва. - Москва: Медицинская литература и книги по медицине, 2013. - 45 с.
3. Стародубцева О.С., Внедрение практико-ориентированных образовательных технологий дисциплины «безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» / Стародубцева О.С., Уфимцева М.А., Попов В.П., Рогожина Л.П., Трифонов В.А.// Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2019. № 3-4. С. 149-152.
4. Супотницкий М.В. Биологическая диверсия на Урале // "НГ-НАУКА". - 2011. - 23 май. - Ст. №5.
5. Уфимцева М.А. Внедрение современных образовательных технологий дисциплины "безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф"/ Уфимцева М.А., Стародубцева О.С., Лях В.Д., Рогожина Л.П., Бочкарев П.Ю., Симонова Н.В. // Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2018. № 3. С. 61-64.
6. Уфимцева М.А. Опыт использования дистанционных образовательных технологий в системе последиplomного образования / Уфимцева М.А.// Здравоохранение Российской Федерации. 2016. Т. 60. № 6. С. 329-331.
7. G. Schmid, A. Kaufmann Anthrax in Europe: its epidemiology, clinical characteristics, and role in bioterrorism // Clinical Microbiology and Infection. - 2012. - №8. - С. 479-488.

УДК 614.8.069

Андросова Ю.М., Антонов С.И.
**ЛИКВИДАЦИЯ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ
НАВОДНЕНИИ В КРЫМСКЕ**