

30. WHO. SARS Case distribution by prefecture (City) in China. Source: Ministry of Health, People's of China. — http://www.who.int/csr/sars/en/china2003_06_23.gif.

31. WHO. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Singapore. — http://www.who.int/csr/don/2003_9_10/en/print.html.

32. WHO. Severe acute respiratory syndrome (SARS): Status of the outbreak and lessons for the immediate future. Geneva, 20 May 2003. — http://www.who.int/csr/media/sars_wha.pdf.

33. WHO. Update 70. Singapore removed from list of areas with local SARS transmission. — http://www.who.int/csr/don/2003_05_30a/en/print.html

УДК 614.3+619.9-036.2:616.988

Г.Г.Онищенко, А.М.Титенко

**АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЗАВОЗА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ
ОСОБО ОПАСНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ
(ПРОБЛЕМНАЯ СТАТЬЯ)**

**Министерство здравоохранения Российской Федерации (Москва)
Научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока (Иркутск)**

Кратко рассматривается современное состояние санитарной охраны территорий от завоза и распространения особо опасных вирусных инфекций. Обсуждаются возможные направления совершенствования санитарной охраны территорий в России. Приводится дифференцированный перечень актуальных для санитарной охраны территорий особо опасных вирусных инфекций.

Ключевые слова: санитарная охрана территории, особо опасные вирусные инфекции, актуальные инфекции

**ACTUAL TRENDS FOR IMPROVEMENT OF SANITARY PROTECTION OF TERRITORIES
FROM IMPORTATION AND SPREAD OF ESPECIALLY DANGEROUS VIRAL INFECTIONS**

G.G. Onichenko, A.M. Titlenko

**Ministry of Public Health of Russian Federation, Moscow
Antiplague Research Institute of Siberia and Far East, Irkutsk**

Present state of sanitary protection of territories from importation and spread of especially dangerous viral infections is briefly examined. Possible trends for improvement of sanitary protection of territories in Russia are discussed. Differentiated list of urgent especially dangerous viral infections is represented for sanitary protection of territories.

Key words: sanitary protection of territory, especially dangerous viral infections, actual infections

Мероприятия, ограничивающие распространение инфекционных болезней, зарождались в рамках эмпирической медицины задолго до открытия возбудителей этих заболеваний. По-видимому, первые сохранившиеся до настоящего времени тексты, где упоминается об изоляции и карантине при инфекционных болезнях — созданные в античной Индии Веда. Считается, что первые Веда были написаны в 3 — 2 тысячелетиях до н.э., а фрагменты, в которых говорится о болезнях и их лечении, не старше 1500 г. до н.э. В книге Аюрведа («Книга жизни», 750 — 700 гг. до н.э.) большое внимание уделяется изоляции, карантину и соблюдению личной гигиены при инфекционных болезнях (чума, холера, натуральная оспа, проказа, туберкулез и др.). При малярии рекомендовалось уничтожение комаров. Помимо карантина и изоляции применялась

также вакцинация. В книге Атхарваведа (1000 лет до н.э.) подробно описывается методика прививок против оспы, проводимых жрецами брахманами. При этом кожу на руке ребенка сначала царапали до появления крови, затем руку перевязывали хлопчатобумажными или шерстяными нитями, смоченными в гное от больных, перенесших легкую форму болезни. Или же на ребенка надевали рубашку, пропитанную оспенным гноем. Таким образом, детей заражали легкой формой оспы, что предохраняло их от последующего заболевания. Еще раньше оспенную прививку начали применять в Китае [6].

В Европе комплекс мероприятий по санитарной охране границ, и в последующем территорий, формировался в борьбе с пандемиями чумы и холеры, эпидемиями желтой лихорадки и натуральной

оспы. История развития взглядов и подходов к санитарно-охранным мероприятиям, как в международном плане, так и в СССР, исчерпывающе изложена в ряде монографий [3, 4, 23].

Цель данной работы — провести анализ современных тенденций развития санитарной охраны территорий (СОТ) и обсудить возможные направления совершенствования СОТ от завоза и распространения особо опасных вирусных инфекций (ООВИ).

В последние годы широко обсуждается необходимость изменения как Международных медико-санитарных правил (ММСП), которые с некоторыми изменениями действуют с 1969 г., так и соответствующих документов государств-членов ВОЗ [5, 7, 11 — 13, 17, 18]. Активно проводится работа по совершенствованию СОТ в России и СНГ. Эти изменения затрагивают и перечень инфекций, в отношении которых необходимо проведение мероприятий по СОТ. С 1983 по 1995 г. в России действовали санитарные правила (СП), в которых предусматривалось проведение мероприятий по СОТ в отношении 18 нозологических форм, в том числе в отношении 15 ООВИ [10]. Позднее к этому перечню добавили СПИД. В 1995 г. приняты СП «Санитарная охрана территории Российской Федерации», в соответствии с которыми, мероприятия по СОТ распространялись на девять нозологических форм, в том числе на шесть особо опасных вирусных инфекций: желтая лихорадка, геморрагические лихорадки Эбола, Марбург, Ласса, а также лихорадку Денге и японский энцефалит [14]. После принятия в 1999 г. Закона Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в соответствии с приказом Минздрава РФ регламентируемый СП перечень инфекций включает 12 нозологических форм, в том числе шесть ООВИ (желтая лихорадка, геморрагические лихорадки Эбола, Марбург, Ласса, Аргентинская и Боливийская) [9]. Введены в действие с 30 июня 2003 г. санитарно-эпидемиологические правила СП 3.4.1328-03 «Санитарная охрана территории Российской Федерации», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации. Регламентируемый СП перечень инфекций также включает 12 нозологических форм, в том числе шесть ООВИ (желтая лихорадка, геморрагические лихорадки Эбола, Марбург, Ласса, Аргентинскую, Боливийскую, оспу обезьян, лихорадку долины Рифт и спонгиозную энцефалопатию).

Таким образом, после 1995 г. Перечень «санохранных» инфекций в России и СНГ регулярно пересматривается. Это имеет важное, если не принципиальное, значение для СОТ, так как если какая-либо актуальная инфекция упущена из рас-

смотрения, то и мероприятия по контролю за ней не проводятся. Печальным примером может служить занос лихорадки Западного Нила в г. Нью-Йорк в 1999 г. с последующим формированием в США и Канаде природных очагов данной инфекции [16, 22]. Ранее лихорадка Западного Нила на американском континенте отсутствовала. В последующем ситуация настолько осложнилась, что в августе 2003 г. администрация США выделила 100 млн. долларов для активизации программы по борьбе с комарами. Г.Г. Онищенко и соавт. отметили, что одним из основных принципов формирования новых подходов к решению задач СОТ должно быть «расширение и создание подвижного перечня инфекционных болезней (в виде приложения к нормативному документу), подлежащих санитарно-карантинному контролю, в первую очередь с учетом принадлежности к I и II группам патогенности (по классификации ВОЗ III и IV групп) и риска международного распространения» [11]. По действующим в настоящее время санитарным правилам [1] около 90 вирусов включены в I и II группы патогенности. Точное число таких возбудителей указать сложно, так как перечень постоянно пополняется за счет открытия новых ООВИ.

Подходы к созданию и совершенствованию перечня инфекций, на которые распространяются Правила по СОТ, должны быть научно обоснованы. В данной работе с этой точки зрения рассматриваются ООВИ I и II групп патогенности, которые по классификации В.Д. Белякова относятся к зоонозным [2].

Ранее нами предложены критерии и признаки для анализа ООВИ с точки зрения их актуальности в плане СОТ [19]. Очевидно, что для ряда возбудителей ООВИ меры, принимаемые в плане СОТ, не могут быть эффективными и, следовательно, их проведение теряет смысл. По этой причине некоторые ООВИ не должны включаться в перечень «санохранных». Это относится, например, к широко распространенным антропонозным вирусным инфекциям, вызываемым вирусами II группы патогенности, таким как ВИЧ и возбудители некоторых вирусных гепатитов. Ограничительные и контрольные мероприятия в этом случае могут касаться импортируемых препаратов крови, некоторых профессиональных групп населения.

В результате рассмотрения актуальности ООВИ для СОТ можно сделать вывод, что все контагиозные ООВИ следует включить в перечень «санохранных», т.к. завоз даже одного больного на территорию может привести к эпидемическим осложнениям. Контагиозные инфекции отнесены нами к первой и второй категориям значимости ООВИ для СОТ [17, 20]. Разумеется, эпидемический потенциал природных очагов разных представителей этой группы ООВИ и вероятность выноса инфекции за пределы естественного ареала существенно отличаются (табл. 1). Из «новых» ООВИ показателен пример с недавним выявлением тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС) и выделением возбудителя этого заболе-

вания — нового для науки коронавируса [24, 26, 27]. Предположительно основным хозяином этой инфекции является гималайская цивета (*Paguma larvata*). Если это подтвердится в последующем, то ТОРС — природноочаговая болезнь. Известные ранее коронавирусы относятся к IV группе патогенности. При всей ограниченности имеющихся в настоящее время данных возбудитель ТОРС уже отнесен ко II группе патогенности. Опыт по борьбе с эпидемией ТОРС — это первый случай, когда мировое сообщество предприняло в таком объеме усилия по ограничению распространения респираторной вирусной инфекции (табл. 4) [25]. Проведенные профилактические мероприятия позволили избежать заноса и распространения этой инфекции на территории Российской Федерации.

Сложнее вопрос в отношении неконтагиозных ООВИ с трансмиссивным механизмом передачи инфекции (табл. 2). Прежде всего, это относится к оценке по критерию II: «Занос инфекции может привести к формированию временных или стойких вторичных очагов» [19]. Не исключается расширение как видового спектра хозяев и переносчиков вируса, так и изменения свойств самого возбудителя [22]. Эпидемический потенциал природных очагов различных представителей этой группы ООВИ и вероятность выноса инфекции за пределы естественного ареала также существенно отличаются. Поэтому полностью обоснованный ответ на вопрос о возможности формирования временных или стойких вторичных очагов может быть дан только после экспериментального изучения

потенциальных хозяев и переносчиков каждого конкретного возбудителя ООВИ на неэндемичной территории на предмет возможности их участия в формировании очагов инфекции. Очевидно, что такой объем экспериментальных исследований с особо опасными вирусами вряд ли возможен и целесообразен. В настоящее время реален только аналитический подход с использованием всех известных данных по экологии возбудителя в природных очагах и анализ видового состава возможных хозяев и переносчиков на «охраняемой» территории. Подобные заключения могут иметь только предположительный характер. Вместе с тем, недопустимо, если после отрицательного заключения специалистов на неэндемичной территории все же сформируются завозные очаги ООВИ, как это произошло с лихорадкой Западного Нила в Северной Америке. Следовательно, неконтагиозные ООВИ с трансмиссивным механизмом передачи инфекции также должны находиться в сфере действия мероприятий по СОТ (третья и четвертая категории значимости ООВИ для СОТ [17, 20]).

Еще одна группа — ООВИ, эндемичные для ограниченных территорий РФ (табл. 3). Эти инфекции следует рассматривать двояко: собственно как эндемичные (категории 6 ООВИ) [17, 20]), а также в плане завоза и укоренения неэндемичных для данной территории новых (измененных) вариантов их возбудителей (категории вторая — четвертая ООВИ). Сюда относятся ООВИ, для которых целесообразно вводить или совершенствовать систему активного эпиднадзора, которая будет препятство-

Таблица 1

Перечень контагиозных ООВИ, для которых целесообразно проведение мероприятий по СОТ

№ п/п	Вирус	Заболевание	Природный резервуар	Переносчик
Контагиозные ООВИ, вызываемые вирусами первой группы патогенности				
1	Эбола	Геморрагическая лихорадка Эбола	Не известен	Не известен
2	Марбург	Геморрагическая лихорадка Марбург	Не известен	Не известен
3	Ласса	Геморрагическая лихорадка Ласса	Многососковая крыса <i>Mastomus natalensis</i>	Нет
4	Хунин	Геморрагическая лихорадка Хунин	Грызуны семейства хомяковых <i>Calomys musculus</i> , <i>Calomys laucha</i>	Нет
5	Мачупо	Геморрагическая лихорадка Мачупо	Грызуны семейства хомяковых <i>Calomys callosus</i>	Нет
6	вирус В обезьян	Тяжелые энцефалиты	Обезьяны (макаки)	Нет
Контагиозные ООВИ, вызываемые вирусами второй группы патогенности				
7	Гуанарито	Венесуэльская геморрагическая лихорадка	Грызуны семейства хомяковых	Нет
8	Сабиа	Бразильская геморрагическая лихорадка	Не известен	Нет
9	Калифорния	Калифорнийская геморрагическая лихорадка	Грызуны семейства хомяковых	Нет
10	оспа обезьян	Оспа обезьян	Возможно белки	Не известен
11	Крымской–Конго ГЛ	Крымская-Конго геморрагическая лихорадка	Клещи рода <i>Hyalomma</i> , возможно птицы и млекопитающие	Клещи рода <i>Hyalomma</i>
12.	хантавирусы разных видов	Геморрагическая лихорадка с легочным синдромом	Грызуны разных видов	Нет

вать расширению площади природных очагов и формированию новых на эндемичных территориях. Из карантинных инфекций данный вопрос успешно решается в Российской Федерации при чуме. Из ООВИ в первую очередь заслуживают внимания Крымская – Конго геморрагическая лихорадка, бешенство, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, лихорадка Западного Нила, Омская геморрагическая лихорадка, японский энцефалит.

Особое место занимает группа «новых» и малоизученных вирусных инфекций (табл. 4), которые по имеющимся научным и оперативным данным могут быть отнесены к ООВИ. В случае появления таких инфекций очень важно правильное и своевременное принятие взвешенных административных решений, направленных на проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий, а также включение этих ООВИ в перечень «санохранных». Во время недавней эпидемии ТОРС приобретен уникальный опыт в этом отношении.

Рассмотренные выше группы ООВИ относятся к первой – шестой категориям значимости ООВИ для СОТ [17, 20]. Распределение ООВИ по категориям объединяет инфекции в группы, соот-

ветствующие их эпидемиологической значимости, и позволяет разработать для них однотипный комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий. Существенно, чтобы проводимые мероприятия были эффективны, но не чрезмерны. В последнем случае возможны неоправданные экономические затраты. Если основываться на действующих в настоящее время в России нормативных документах [1], то предложенный нами подход указывает на необходимость трех вариантов однотипных профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Первый вариант – самый жесткий – реализуется при заносе ООВИ первой категории (контагиозные ООВИ I группы патогенности), а также в случае появления «новых» контагиозных ООВИ I группы патогенности (табл. 1 и 4) [17, 20]. В этом случае в «Комплексных планах по санитарной охране территории от завоза и распространения карантинных и других особо опасных инфекций» (КП) на всех этапах должен быть предусмотрен уровень мероприятий, требуемый для ООВИ I группы патогенности (максимальная биологическая защита и т.д.). Особо сложные вопросы связаны с содержанием больных, проведением лечебно-профилактических мероприятий и лабораторно-диагностических

Таблица 2

Перечень неконтагиозных ООВИ, для которых целесообразно проведение мероприятий по СОТ

№ п/п	Вирус	Заболевание	Природный резервуар	Переносчик
Неконтагиозные нетрансмиссивные ООВИ, вызываемые вирусами второй группы патогенности				
1	бешенства	Гидрофобия	Плотоядные, летучие мыши	Нет
2	хантавирусы разных видов	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	Грызуны разных видов	Нет
Неконтагиозные трансмиссивные ООВИ, вызываемые вирусами второй группы патогенности				
3	желтой лихорадки	Желтая лихорадка	Обезьяны и др. млекопитающие, в том числе человек	Комары рода <i>Aedes spp.</i>
4	Денге	Лихорадка Денге	Обезьяны, человек	Комары рода <i>Aedes spp.</i>
5	Западного Нила	Лихорадка Западного Нила	Различные виды птиц	Комары различных родов, клещи
6	Японского энцефалита	Японский энцефалит	Дикие птицы, млекопитающие	Комары, клещи
7	энцефалита Сент-Луис	Энцефалит Сент-Луис	Различные виды птиц, рогатый скот	Комары
8	энцефалита долины Муррея	Энцефалит долины Муррея	Птицы околотовного комплекса	Комары
9	лихорадки долины Рифт	Лихорадка долины Рифт	Овцы, рогатый скот, верблюды, некоторые антилопы и грызуны	Комары и различные виды кровососущих насекомых
10	Калифорнийского энцефалита	Калифорнийский энцефалит	Млекопитающие – бурундуки, белки, кролики, зайцы	Комары
11–13	Восточного, западного и венесуэльского энцефаломиелитов лошадей	Восточный, западный, венесуэльский энцефаломиелиты лошадей	Птицы, дикие и домашние млекопитающие	Комары
14	Чикунгунья	Лихорадка Чикунгунья	Приматы	<i>Aedes africanus</i> , <i>Aedes aegypti</i>
15	О'ньонг-ньонг	Лихорадка о'ньонг-ньонг	Не известен	Комары

Таблица 3

Перечень эндемичных для отдельных территорий Российской Федерации ООВИ, для которых целесообразно совершенствование эпиднадзора

№ п/п	Вирус	Заболевание	Природный резервуар	Переносчик
1	хантавирусы разных видов	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	Грызуны разных видов	Нет
2	Японского энцефалита	Японский энцефалит	Дикие птицы, млекопитающие	Комары, клещи
3	Крымской–Конго ГП	Крымская–Конго геморрагическая лихорадка	Клещи рода <i>Hyalomma</i> , возможно птицы и млекопитающие	Клещи рода <i>Hyalomma</i>
4	Западного Нила	Лихорадка Западного Нила	Различные виды птиц	Комары различных родов
5	бешенства	Гидрофобия	Плотоядные, летучие мыши	Нет
6	Омской геморрагической лихорадки	Омская геморрагическая лихорадка	<i>Dermacentor pictus</i> , <i>Dermacentor marginatus</i> , ондатра, грызуны	Клещи
7	клещевого энцефалита	Клещевой энцефалит	<i>Ixodes persulcatus</i> , <i>Ixodes ricinus</i> , мелкие млекопитающие, птицы	<i>Ixodes persulcatus</i> , <i>Ixodes ricinus</i>

Таблица 4

Перечень «новых» и малоизученных ООВИ, для которых целесообразно проведение мероприятий по СОТ

№ п/п	Вирус	Заболевание	Природный резервуар	Переносчик
1	Нипах	Гриппоподобное заболевание, лихорадка	Предположительно летучие мыши, болеют свиньи	Предположительно инфицированные животные
2	Хендра	Тяжелые энцефалиты, менингоэнцефалиты	Предположительно летучие мыши, болеют свиньи, лошади	Предположительно инфицированные животные
3	Менангле	Респираторное заболевание	Предположительно летучие мыши, болеют свиньи	Предположительно инфицированные животные
4	Тогото	Гриппоподобное заболевание	Клещи и позвоночные животные	Клещи
5	коронавирус ТОРС	Острый респираторный синдром	Предположительно гималайская цивета	Не известен

исследований. Совместным приказом Минздрава и Минобороны России № 558/416 от 20.11.99 г. организован «Центр специальной лабораторной диагностики и лечения особо опасных и экзотических инфекционных заболеваний». Основными задачами Центра являются диагностика особо опасных и экзотических инфекций вирусной, риккетсиозной и бактериальной этиологии, госпитализация и лечение больных с соответствующими заболеваниями. Отмечено, что Центр удален от крупных населенных пунктов, имеет возможность использования военных вертолетов для экстренной доставки больных, что позволит эффективно решать проблему локализации особо опасных и экзотических инфекций и предупреждать любую возможность их распространения.

Второй вариант реализуется при заносе ООВИ второй категории и по показаниям для пятой категории ООВИ (табл. 1, 4) [17, 20]. В этом случае в КП на всех этапах должен быть предусмотрен уровень мероприятий, требуемый для ООВИ II группы патогенности. Это позволит обеспечить весь комплекс профилактических и противоэпидемических

мероприятий, включая госпитализацию больных и лабораторно-диагностические исследования, значительно проще и более экономично, чем при инфекциях, вызываемых возбудителями I группы патогенности.

Наконец, третий вариант реализуется при заносе ООВИ третьей, четвертой (неконтагиозные ООВИ II группы патогенности) и по показаниям пятой категорий (табл. 2, 4) [17, 20]. В случае этих инфекций больной не заразен. Опасность представляет завоз хозяев и переносчиков вируса, а также контакт больного с местными кровососущими членистоногими или потенциальными хозяевами возбудителя. Необходимость проведения мероприятий по СОТ по третьему варианту наглядно демонстрируется на приведенном выше примере с лихорадкой Западного Нила. Все мероприятия в рамках КП должны проводиться с учетом того, что возбудитель относится к вирусам в II группы патогенности.

Таким образом, если в КП предусмотрены и отработаны три варианта однотипных профилактических и противоэпидемических мероприятий, то,

в случае опасности завоза и распространения как известных, так и «новых» ООВИ, требуется только определить, по какому из вариантов действовать в конкретной ситуации.

Уровень проведения мероприятий по СОТ основывается на Перечне возбудителей ООВИ I-IV групп патогенности [1]. Вместе с тем, имеются основания для пересмотра Перечня. По всем признакам возбудителей Крымской – Конго, Калифорнийской, Бразильской и Венесуэльской геморрагических лихорадок, а также хантавирусного легочного синдрома следует отнести к I группе патогенности. Во II группу патогенности (возможно отчасти и в I) целесообразно включить вирусы Нипах, Менаангле. В Перечне отсутствуют возбудители лихорадки Денге. Не учтены такие важные для лабораторно-диагностических исследований моменты, как повышение уровня биологической защиты (с РЗ на Р4), когда проводится работа с большими объемами или концентрациями вирусов II группы патогенности, или работа с грызунами, инфицированными возбудителями геморрагической лихорадки с почечным синдромом. По нашему мнению, также требует пересмотра защитный потенциал широко рекомендуемой ватно-марлевой повязки и замена ее на более надежные респираторы.

С учетом положений данной работы и высказанных нами ранее предложений [11 – 13, 15 – 21] возможны следующие направления оптимизации и совершенствования СОТ от ООВИ:

1. Круг инфекций, на которые следует распространять мероприятия по СОТ, необходимо значительно расширить и пополнять по мере появления новых научных и оперативных данных. Для пересмотра круга ООВИ, на которые распространяются мероприятия по СОТ, можно использовать предложенные «Критерии значимости ООВИ для СОТ».

2. Пересматривать Перечень возбудителей ООВИ I–IV групп патогенности и пополнять его по мере появления новых данных.

3. Провести детальный анализ эпидпотенциала каждой ООВИ, а также возможности их заноса и укоренения на неэндемичной территории.

4. Определить место каждой ООВИ среди «Категорий ООВИ в соответствии с их значимостью для СОТ».

5. Разработать три варианта профилактических и противоэпидемических мероприятий для включения в «Комплексный план по санитарной охране территории от завоза и распространения карантинных и других особо опасных инфекций» (для контагиозных ООВИ, вызываемых возбудителями I группы патогенности; контагиозных ООВИ II группы патогенности; неконтагиозных ООВИ II группы патогенности).

6. При появлении новых, не известных мировой науке ООВИ, возможно применение одного из трех вариантов профилактических и противоэпидемических мероприятий.

7. На основе имеющейся лабораторной базы Минздрава РФ с учетом мирового опыта создать сеть лабораторий, способных выполнять весь

комплекс исследований, включая изоляцию и идентификацию возбудителей ООВИ, в том числе и при расследовании эпидемических вспышек неизвестной, предположительно вирусной этиологии.

8. Определить медицинские учреждения для изоляции и лечения больных с учетом трех вариантов профилактических и противоэпидемических мероприятий.

9. Совершенствовать систему эпиднадзора за эндемичными для территории Российской Федерации ООВИ с постоянным мониторингом за циркулирующими в природных очагах вариантами возбудителей, видовым спектром хозяев и переносчиков.

10. Для оптимизации системы СОТ от ООВИ и обоснования принимаемых решений создать действующие на постоянной основе группы аналитиков из специалистов различных профилей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безопасность работы с микроорганизмами I – II групп патогенности: Санитарные правила СП 1.2.011 – 94. – М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1994. – 151 с.
2. Беляков В.Д. Эпидемиология: Учебник / В.Д. Беляков, Р.Х. Яфаев. – М.: Медицина, 1989. – 416 с.
3. Васильев К.Г. От санитарной охраны границ к санитарной охране территории / К.Г. Васильев, Э.Ю. Гольд, Л.М. Марчук. – М.: Медицина, 1974. – 206 с.
4. Дроздов С.Г. Защита неэндемичных территорий от тропических вирусных геморрагических лихорадок / С.Г. Дроздов, В.П. Сергиев. – М.: Медицина, 1984. – 288 с.
5. История становления и современные принципы организации санитарной охраны территории от завоза и распространения карантинных болезней / Ю.М. Федоров, И.Г. Карнаухов, А.С. Васенин и др. // Пробл. особо опасных инфекций: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В. Кутырева. – Саратов, 2001. – Вып. 1 (81). – С. 3 – 12.
6. Кажал Н. Из истории борьбы против микробов и вирусов / Н. Кажал, Р. Ифтимович. – Бухарест: Научное изд-во, 1968. – 402 с.
7. О совершенствовании международных медико-санитарных правил / Ю.М. Федоров, Б.А. Черкасский, А.М. Кокушкин и др. // Пробл. сан.-эпид. охраны территории стран Содружества Независимых Государств: Тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. 15 – 17 сент. 1998 г. / Под ред. Г.Г. Онищенко, В.В. Кутырева. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1998. – С. 6 – 9.
8. Перечень карантинных и иных инфекционных болезней, подлежащих санитарно-карантинному контролю. Приложение 1 к Соглашению о сотрудничестве в области санитарной охраны территорий государств-участников Содружества Независимых Государств // Пробл. особо опасных инфекций: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В. Кутырева. – Саратов, 2002. – Вып. 84. – С. 184.

9. Приказ Минздрава РФ от 02.07.1999 г. № 263. О введении в действие Перечня инфекционных заболеваний, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации. — М., 1999.
10. Приказ Минздрава СССР от 20.07.1983 г. № 858. О введении в действие Правил по санитарной охране территории СССР. — М., 1983.
11. Проблемы глобализации принципов и содержания санитарной охраны территорий в современных условиях / Г.Г. Онищенко, Ю.М. Федоров, В.В. Кутырев и др. // Пробл. особо опасных инфекций. — Саратов, 2002. — Вып. 84. — С. 1 — 16.
12. Проблемы санитарной охраны территорий государств-участников Содружества Независимых Государств в современных условиях / Г.Г. Онищенко, Ю.М. Федоров, В.В. Кутырев, В.П. Топорков // Пробл. особо опасных инфекций. — Саратов, 2001. — Вып. 2 (82). — С. 3 — 14.
13. Пути совершенствования санитарно-эпидемиологической охраны территорий стран-участниц Содружества Независимых Государств / Г.Г. Онищенко, Б.А. Черкасский, Ю.М. Федоров и др. // Пробл. сан.-эпид. охраны территории стран Содружества Независимых Государств: Тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. 15 — 17 сент. 1998 г. / Под ред. Г.Г. Онищенко, В.В. Кутырева. — Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1998. — С. 3 — 6.
14. Санитарная охрана территории Российской Федерации. Санитарные правила и нормы. СанПиН 3.4.035-95. — М.: Интер СЭН, 1996.
15. Титенко А.М. Актуальные проблемы санитарной охраны территории от завоза и распространения новых и вновь возникающих вирусных инфекций человека / А.М. Титенко, Е.И. Андаев // Журн. инфекц. патол. — Иркутск, 2001. — Т. 8, № 2 — 3. — С. 32 — 43.
16. Титенко А.М. Общие для человека и животных особо опасные вирусные инфекции как источник возникновения чрезвычайных ситуаций / А.М. Титенко // Ветеринарная патология. — 2002. — № 2. — С. 111 — 114.
17. Титенко А.М. Общие подходы к санитарно-эпидемиологической охране территорий от завоза и распространения особо опасных вирусных инфекций / А.М. Титенко // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. — 2003. — № 3. — С. 180 — 185.
18. Титенко А.М. Санитарная охрана территорий от завоза и распространения вирусных инфекций. Сообщ. 1. Современные подходы / А.М. Титенко // Пробл. особо опасных инфекций: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В. Кутырева. — Саратов, 2002. — Вып. 84. — С. 144 — 150.
19. Титенко А.М. Санитарная охрана территорий от завоза и распространения вирусных инфекций. Сообщ. 2. Критерии для анализа нозологических форм / А.М. Титенко, А.Д. Ботвинкин, Е.И. Андаев // Пробл. особо опасных инфекций: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В. Кутырева. — Саратов, 2003. — Вып. 85. — С. 41 — 49.
20. Титенко А.М. Санитарная охрана территорий от завоза и распространения вирусных инфекций. Сообщ. 3. Дифференциация инфекций по категориям значимости / А.М. Титенко. Пробл. особо опасных инфекций: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В. Кутырева. — Саратов, 2003. — Вып. 87. — С. 25 — 29.
21. Титенко А.М. Эпиднадзор за особо опасными вирусными инфекционными болезнями в Сибири и на Дальнем Востоке / А.М. Титенко, А.Д. Ботвинкин // Журн. инфекц. патол. — Иркутск, 1997. — Т. 4, № 1. — С. 36 — 38.
22. Титенко А.М. Факторы, способствующие появлению новых и проявлению вновь возвращающихся вирусных инфекций / А.М. Титенко // Эпидемиол. и инфекц. болезни. — 2004. — № 1. — С. 51 — 55.
23. Щепин О.П. Международный карантин / О.П. Щепин, В.В. Ермаков. — М.: Медицина, 1982. — 320 с.
24. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome / T.G. Ksiazek, D. Erdman, C.S. Goldsmith et al. // New Engl. J. Med. — 2003. — Vol. 348, N 20. — P. 1947 — 1958.
25. Drosten C. SARS: Reference / C. Drosten, W. Preiser. — 2003. — <http://www.SARSreference.com> (23 июля 2003).
26. Identification of a novel coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome / C. Drosten, S. Gunther, W. Preiser et al. — 2003. — <http://www.nejm.org>. (23 июля 2003).
27. Identification of severe acute respiratory syndrome in Canada / S.M. Poutanen, D.E. Low, B. Henry et al. — <http://www.nejm.org>. (23 июля 2003). — 2003. — 10 p.