

УДК 616-036.22:656.022.81

## ПРОБЛЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРИРОДНООЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ

**Сиденко В.П. \*, Кузнецов А.В. \*, Приказюк А.Н. \*\***

*\*Украинский НИИ медицины транспорта, г. Одесса*

*\*\*Областная санэпидстанция, г. Одесса*

Транспорт по своей государственной значимости, проникновению во все регионы страны и за ее пределами, степени своего влияния на здоровье работающих и населения, в целом, по уровню загрязнения окружающей среды и возможности распространения эпидемических заболеваний, занимает ведущее место среди других отраслей производств.

В эпидемиологическом отношении подвижные средства пассажиро-грузоперевозок (авиалайнеры, автотранспорт) рассматриваются как транспортировщики миграционных путей передачи и распространения потенциально опасных патогенов на большие расстояния.

Неблагоприятная эпидемиологическая ситуация в странах Азии, Африки и Латинской Америки по карантинным (чума, холера, желтая лихорадка), а также другим новым, наиболее опасным в т.ч. вирусным инфекциям, рост международных пассажирских и грузовых перевозок, загрязнение окружающей среды отходами хозяйственно-производственной деятельности человека, создает благоприятные условия для заноса экзотических возбудителей опасных болезней жарких стран [1].

На современном этапе санитарная охрана территории государства от заноса и распространения опасных болезней является одним из приоритетных направлений в противозидемическом обеспечении населения.

Острой международной проблемой остается холера, пандемия которой не прекращается на протяжении 37 лет. Ныне, продолжает расти количество

«ближних» и «дальних» заносов инфекции; состоялись заносы и в страны бывшего СССР – Россию, Молдову, Украину. В 2006 году были зарегистрированы завозные случаи заболеваний холеры и в ряде других экономически развитых стран, в частности, Америке (31.06.06г.), странах Евросоюза: Швейцарии (20.06.06г.), Италии (10.07.06г.), Великобритании (31.10.06г.); в странах Африки было зарегистрировано 192913 человек, Азии – 1800 и т.д. Всего во всех странах мира в 2006 году заболело холерой 194726 человек, из них с летальным исходом – 6306 человек, что составило 3,2% смертности. На начало 2007 года (по состоянию на 27 апреля 2007 года) заболеваемость в мире составила уже 28352 человека, смертность составила 2,04%. Учитывая, что основной причиной эпидемиологического распространения холеры на Украине, является неудовлетворительное водоснабжение, водопользование и санитарно-гигиеническое обеспечение населенных мест и исходя из условий экономической нестабильности, в ближайшие годы отсутствуют перспективы для их улучшения, следует признать, что проблема этой инфекции будет являться первостепенной для нашего здравоохранения еще многие годы [2].

Несмотря на определенные успехи, достигнутые национальными службами здравоохранения стран мирового сообщества в изучении эпизоотологии и эпидемиологии чумы, эта инфекция попрежнему является одной из наиболее угрожающих в плане мирового распространения. Так, за последние 20 лет эпи-



Природноочаговые инфекции, регистрируемые на территориях областей Украины (карта-схема)

демические осложнения, связанные с возбудителями болезни, были отмечены в 14 странах Африки, 5 странах Американского континента и 6 странах Азии [9].

В этом отношении – морские суда, железнодорожные поезда, авиалайнеры, прибывающие на территорию Украины из ряда неблагополучных стран должны вызывать особую настороженность со стороны карантинной службы. В условиях контейнерных перевозок грузов, возникает опасность проникновения крыс-мигрантов и их интеграция в местные биотопы. Об этом свидетельствуют находки черных крыс в черноморских и азовских портах и прилегающих к ним жилых районах припортовых городов.

Идентичная ситуация складывается в мире и с желтой лихорадкой. За последние десятилетие уровень заболеваемости возрос в 12 раз. И хотя в нашей стране нет условий для массового эпидемического распространения данного заболевания (в виду отсутствия условий для развития и размножения переносчиков) тем не менее, возможно возникновение единичных случаев и даже незначительных вспышек, обусловленных за-

возом транспортными средствами потенциальных переносчиков в нашу страну. В тоже время снижение социально-экономического уровня населения и санитарно-гигиенического его обеспечения, являются предпосылками для массового распространения опасных болезней в случае их заноса средствами транспорта.

Наряду с этим увеличивается опасность активизации существующих на Украине природноочаговых инфекций, связанные территориально с международными транспортными коридорами [4].

В последнее время, несомненно, приобретает актуальность проблема, так называемых, «новых» болезней (лихорадки Ласса, Эбола), а также необоснованно «забытых» (мало изученных) инфекций, таких как Ку-лихорадка, вирусные комариные лихорадки типа Западного Нила и других, открытых и описанных на территории Украины еще в 70-х годах [5].

Подтверждена необходимость в совершенствовании стратегии известных инфекций, распространяющихся трансмиссивным путем. Примером это-

му являются риккетциозы – сыпной (вши-  
вый) и блошинный тифы, а также волын-  
ская лихорадка, циркулирующая на терри-  
тории Украины, и их переносчики (голов-  
ная и платяная вошь, блохи). Ныне эпи-  
демиологическая ситуация усугубляется  
резким снижением иммунной прослойки  
(8-10%) и возрастающим педикулезом  
(2-4%) среди пассажиров и работников  
подвижного состава, железнодорожных  
станций.

Отмечается активность другой при-  
родноочаговой инфекции – лептоспиро-  
за – на территории транспортных коридо-  
ров, циркулирующих в поймах, лугах,  
долинах рек и заболоченностях в Закар-  
патье.

Эпидемическая ситуация по леп-  
тоспирозу на Украине в течении после-  
дних лет остается крайне напряженной,  
о чем свидетельствуют зарегистрирован-  
ные отдельные вспышки этой инфекции.  
При этом распознавание заболевания  
нередко затруднено из-за несвоевре-  
менно проведенной лабораторной диаг-  
ностики. Вместе с тем, течение болезни  
нередко сопровождается и проходит под  
другими диагнозами. По нашим, ранее  
опубликованным данным – в 10-12,5%  
случаев был установлен диагноз лептос-  
пирозы среди гепатитных больных [6].

Ареол распространения природ-  
ноочаговых инфекций на территориях  
областей Украины предоставлен на кар-  
та-схеме.

Согласно статистических данных  
республиканской СЭС, за последние  
годы зарегистрированы единичные слу-  
чаи заболеваемости населения лептос-  
пирозом, Ку – лихорадкой, орнитозом  
практически повсеместно за исключени-  
ями бешенства и туляремии.

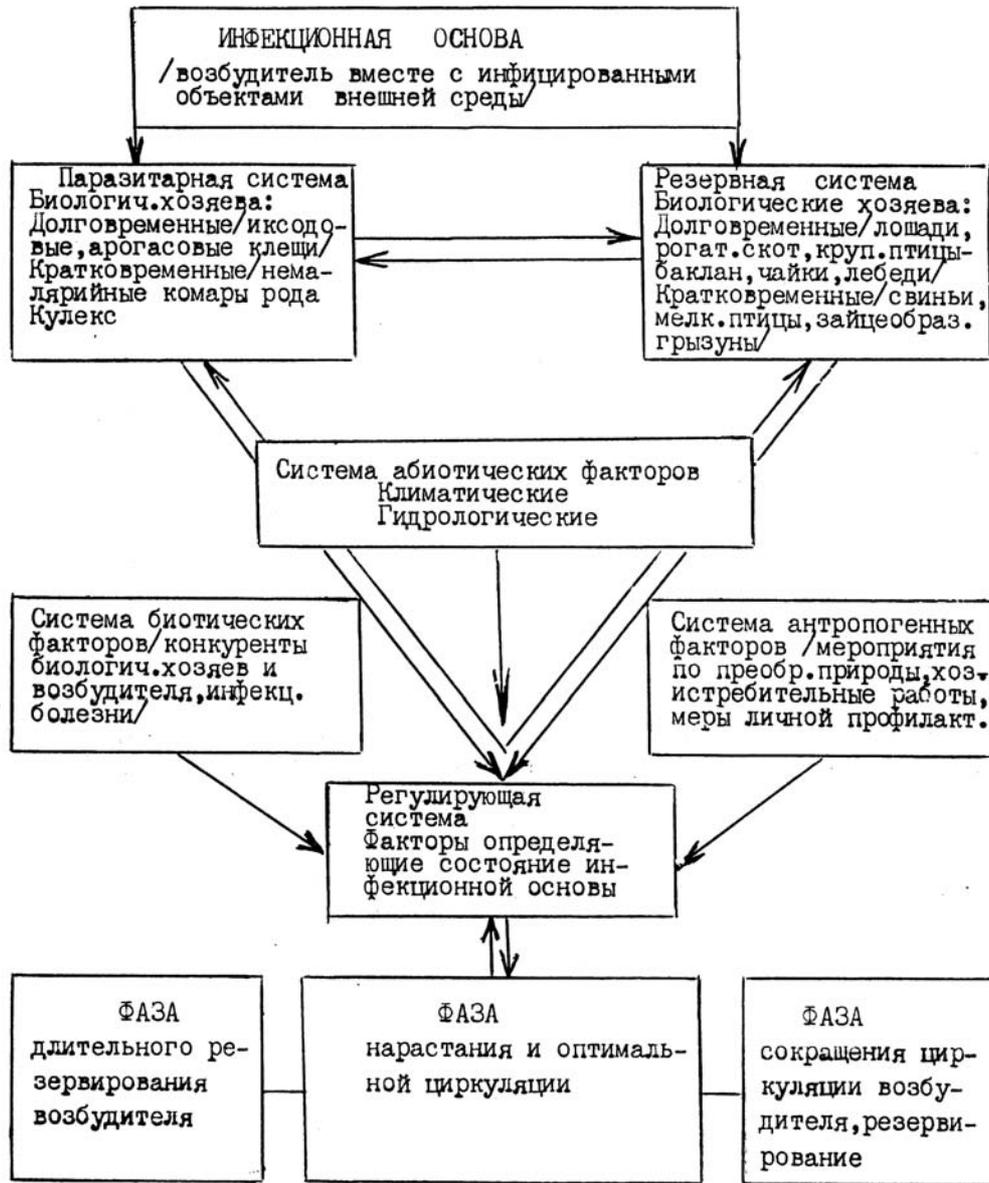
Причиной заболеваемости малярии  
является занос этой лихорадки извне  
средствами транспорта в т.ч. моряками,  
авиаторами, пассажирами, туристами по  
возвращении из жарких стран. Опас-  
ность распространения и появление ан-  
тропургических (городских) очагов этой  
протозойной инфекции обусловлена на-

личием специфического переносчика в  
районах аэропортов, портов, а также  
ЖД–станций мест массового скопления  
пассажиров.

К природноочаговым болезням лю-  
дей, с полным основанием, можно доба-  
вить животных и растения (амброзия,  
вызывающая аллергические заболева-  
ния и др.), особенно трансмиссивных ин-  
фекций – многогранной экологической  
проблемы. Существование, циркуляция и  
длительное сохранение возбудителей  
болезней в природе обеспечивают эво-  
люционно сложившиеся отношения:

- а) на представленной блок-схеме фун-  
кциональной структуры очага и кру-  
говорота возбудителя, циркуляция  
осуществляется между позвоночны-  
ми животными и кровососущими чле-  
нистоногими, среди которых имеют-  
ся особи, в той или иной степени,  
способные воспринимать, хранить и  
рассеивать возбудителей среди дру-  
гих сочленов биоценоза;
- б) между возбудителем болезней и кро-  
вососущими членистоногими, среди  
которых имеются не только перенос-  
чики возбудителей, но и их истинные  
хранители (резервные), особенно  
для большинства болезней, переда-  
ваемых клещами;
- в) между возбудителями и позвоночны-  
ми животными, среди которых име-  
ются хранители возбудителя в при-  
роде [7].

В настоящее время в связи с уси-  
лением миграции населения, в условиях  
продолжающегося распространения  
опасных инфекционных заболеваний, не  
раз связанных с их переносом на боль-  
шие расстояния транспортными сред-  
ствами, возникает настоятельная необ-  
ходимость разработки и организации  
действенного контроля за потоком пас-  
сажиров и грузов в местах дорожного пе-  
ресечения транспортом границы Украи-  
ны. Опасная эпидемиологическая ситу-  
ация на границе, нередко складываю-  
щаяся в результате концентрации пасса-  
жиров, усиливает загрязнение за счет ант-



Блок-схема функциональной структуры очага и круговорота возбудителя (по прямым и косвенным связям с сочленами и факторами природы южно-украинского региона)

ропогенного фактора. По данным лабораторных исследований Института медицины транспорта и дорожной санитарно-эпидемиологической станции, во время изучения объектов окружающей среды, грунта, отобранных в местах пересечения железнодорожным транспортом границы Молдовы выявлен опасный спектр патогенной микрофлоры и яйца кишечных гельминтов [8].

Санитарная охрана территории от

заноса извне особо опасных болезней, как и при активизации местных природных очагов, являются одним из приоритетных направлений в противоэпидемическом обеспечении населения. Несомненно, ведущая роль принадлежит международным судоходным, железнодорожным и авиа перевозкам и их объем постоянно растет в связи с возрастающими туристическими, культурно-экономическими связями между странами Ев-

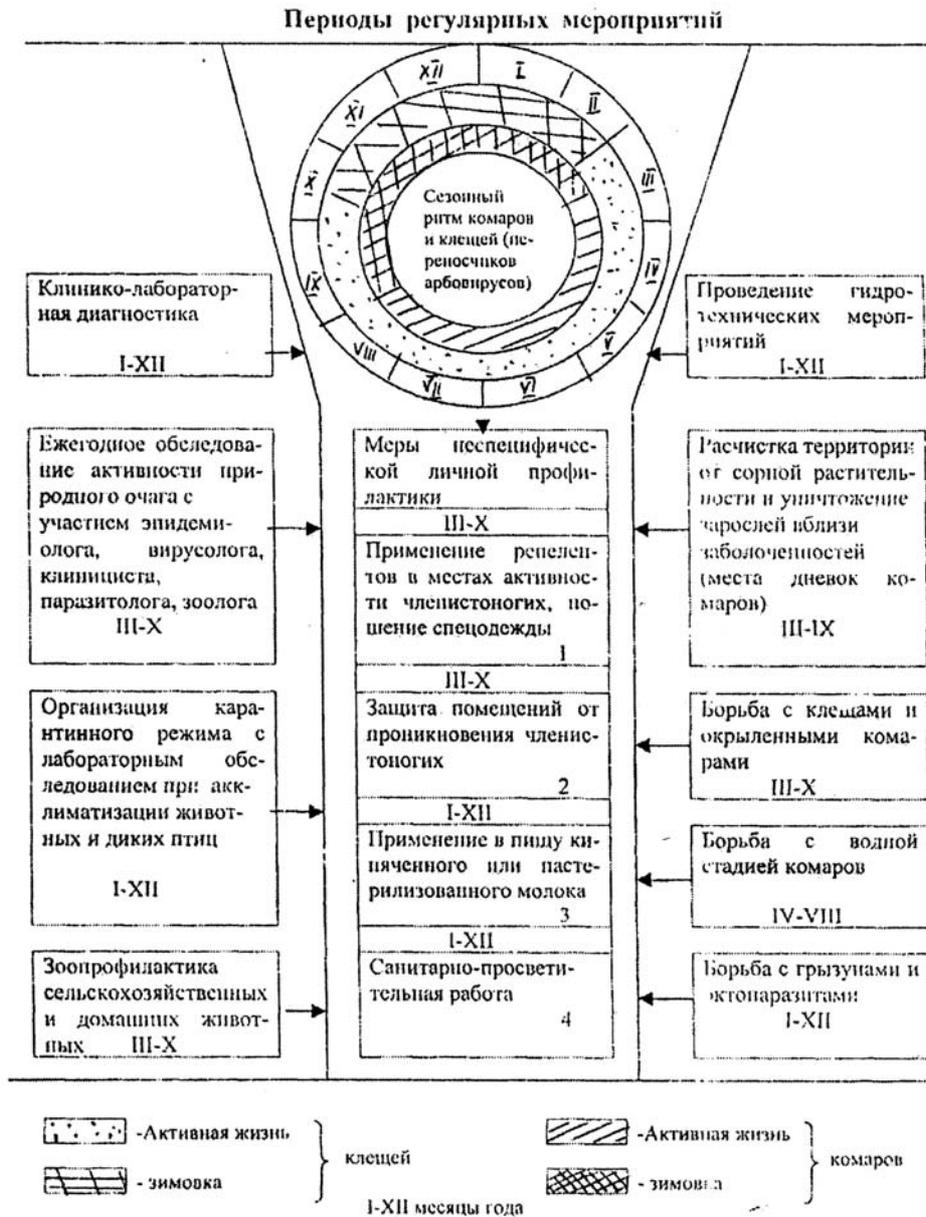


Схема противоэпидемических мероприятий на территориях транспортных коридоров южно-украинского региона

росоюза, Азии, Америки и Африки [9].  
 Вместе с тем, изменение хозяйственно-экономических отношений форм собственности, в отдельных случаях негативно отразились на подготовке транспорта к рейсам, в частности, его уборке и обеспечения необходимого комплекса противоэпидемических мер. В результате проведенных нами лабораторных исследований на загрязненных биопатогенами, в частности на городс-

ком транспорте: трамваях, автобусах, маршрутных такси, троллейбусах, показали значительную высеваемость бактерий группы кишечной палочки с внутренних поверхностей вагонов (скамьи, столики, сиденья, ручки сидений и дверей). Обсемененность в отдельных случаях составила от 18 до 25%. Так, в городских автобусах – 22,5%, трамваях с мягкими дерматиновыми сиденьями – 22,2%, с твердыми сиденьями – 18,2%. В элект-

ропоездах (электричках) процент смывов, давших положительный результат - 31,3%, в пассажирских поездах дальнего следования – 30%.

В пустых железнодорожных вагонах, предназначенных для перевозки продуктов и продовольственного сырья (зерна и т.д.), до проведения дезинфекционных работ – процент положительных «находок» находится, в отдельных случаях, в пределах от 26% до 50%. На всех видах грузовых и пассажирских транспортных средств есть положительные результаты исследований на яйца гельминтов.

Учитывая, что Украина является транзитным европейским государством и стремится войти в Евросоюз, необходимо срочно пересмотреть вопросы, касающиеся противоэпидемической готовности всех видов транспорта к перевозкам, технологии уборки, организации и проведения дезинфекционно-дезинсекционных и дератизационных мероприятий, которые обеспечивают эпидемическую безопасность пассажиров, пользующихся ими. В связи с чем имеющиеся санитарные правила, касающиеся этого раздела деятельности требуют пересмотра и дополнения. Над этим ГП УкрНИИ медицины транспорта в настоящее время работает.

В системе противоэпидемических мероприятий при трансмиссивных инфекциях, учитываются сезонный ритм у комаров и клещей (активная жизнь, зимовка) переносчиков арбовирусов и др., представлена профилактическая схема, отражающая периоды регулярных мероприятий, подлежащих выполнению на территории транспортных коридоров южно-украинского региона.

#### Выводы

1. Санитарно – карантинным отделам портов, аэропортов, железной дороги, открытым для международных транспортных связей, следует ужесточить контроль за противоэпидемической готовностью судов, авиалай-

неров, поездных составов и средств автодорожных перевозок и требовать от их владельцев и администрации неукоснительного выполнения «Международных медико-санитарных правил» и «Правил по санитарной охране территории Украины».

2. Дальнейшего развития требуют аспекты медико-биологической и санитарно-противоэпидемической защиты экипажей судов, авиалайнеров, поездных составов и пассажиров в соответствии с действующей на Украине доктриной от опасных экзотических инфекций, охватывающей весь комплекс мероприятий, регламентирующие основополагающие направления:
  - мероприятия, проводимые в пунктах пересечения транспортными средствами государственной границы страны;
  - мероприятия – осуществляемые на всей территории государства.
3. Новые задачи перед здравоохранением и прежде всего наукой должны быть направлены на выявление главного механизма природной среды, влияющего на здоровье людей. Особое место в исследованиях должны занимать разработки действенных медико-экологических прогнозов, наряду с совершенствованием системы мероприятий, направленных на выявление, диагностику и профилактику природоочаговых болезней, ареал которых находится как в экваториальных широтах, так и территориально связанный с международными транспортными коридорами.

#### Литература

1. Ломов Ю.М. Онищенко Г.Г. Москвитин Э.А. и др. Эпидемиология и другие инфекционные болезни, 1999. № 3 – с. 11-17
2. Васильев К.Г., Никитин Ю.А., Кузнецов А.В., Практика борьбы с холерой, Одесса, 2001, 302 с.
3. Васильев К.Г., Гольд Э.Ю., Марчук

- Л.М., От санитарной охраны к санитарной охране территории. М. Медицина, 1974 г.
4. Болдырева Я.А., Онищенко В.А. Кн. Санитарный надзор на транспорте, Ильичевск, 1999-с. 243-246
  5. Сиденко В.П., Поляков Е.М., Степанковская Л.Д., Цулая М.М. О возможности заноса вирусов на территории СССР современными транспортными средствами, Республиканский сборник «Вирусы и виды заболеваний» Киев, 1976, с. 17-21
  6. Сиденко В.П. Лабораторно-инструментальные методы диагностики отдельных инфекционных заболеваний. Тезисы научно-практической конференции инфекционистов, Одесса, 1977 г. с. 60-63
  7. Сиденко В.П., Войтенко А.М., Мокиенко А.В. и др. Современная санитарно-эпидемиологическая обстановка на территории международных транспортных коридоров Украины. / Гигиена населенных мест // Одесса, 2003, вып. 38, с. 344-347.
  8. Войтенко А.М., Сиденко В.П., Кузнецов А.В., Засыпко Л. И. К вопросу изучения биологического загрязнения объектов транспорта. Журнал Актуальные вопросы медицинского транспорта, Одесса, 2007, №1
  9. Бощенко Ю.А. Организация мероприятий по предупреждению заноса и эпидемического распространения особоопасных вирусных геморрагических лихорадок. Материалы I международной практической конференции «Проблемы гигиены и эпидемиологии на железнодорожном транспорте». – Львов. – 1998, с. 134-135

#### Резюме

#### ПРОБЛЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРИРОДНООЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ

*Сиденко В.П., Кузнецов А.В., Приказюк А.Н.*

Поскольку Украина является транзитным европейским государством и

стремится войти в Евросоюз, необходимо срочно пересмотреть вопросы, касающиеся противозидемической готовности всех видов транспорта к перевозкам, технологии уборки, организации и проведения дезинфекционно-дезинсекционных и дератизационных мероприятий, которые обеспечивают эпидемическую безопасность пассажиров, пользующихся ими.

Аспекты медико-биологической и санитарно-противозидемической защиты экипажей судов, авиалайнеров, поездных составов и пассажиров в соответствии с действующей на Украине доктриной защиты от опасных экзотических инфекций требуют дальнейшего развития.

#### Summary

#### PROBLEMS OF EPIDEMIOLOGY AND PROPHYLAXIS OF INFECTIONS FROM NATURAL FOCI ON THE TERRITORY OF INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDORS

*Sidenko V.P., Kuznetsov A.V., Prikaziuck A.N.*

As Ukraine is the transit European state and aims to enter in the European Union, it is necessary quickly to revise questions, concerning anti-epidemiologic readiness of all types of transport to transportations, technology of cleaning up, organization and conducting of disinfection-fumigations and deratization measures, which provide epidemic safety of passengers using them.

Aspects of medical, biological, sanitary and anti-epidemiologic defense of crews of ships, airliners, trains and passengers in accordance with the doctrine of defense acting in Ukraine from dangerous exotic infections require further development.

*Впервые поступила в редакцию 25.08.2007 г. Рекомендована к печати на заседании ученого совета НИИ медицины транспорта (протокол № 5 от 05.10.2007 г.).*