



Федеральное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Санкт-Петербургский центр последипломного
образования работников здравоохранения
ФМБА России»

Медицина путешествий: влияние международных перемещений населения на активизацию эпидемического процесса инфекционных заболеваний

Гардерובה Лариса Владимировна
к.м.н., доцент, заведующая учебно-методическим
отделом ФГБОУ ДПО СПб ЦПО ФМБА России

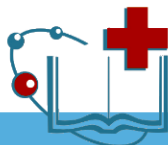
Глобализация проблемы инфекционной патологии в новом веке

Ежегодно около 2 миллиардов человек в мире болеют инфекционными заболеваниями, 17 млн. из них умирают. В современном высокомобильном, взаимозависимом и взаимосвязанном мире существует множество возможностей для быстрого распространения инфекционных болезней

Доклад ВОЗ «Глобальная безопасность в области общественного здравоохранения в XXI веке»

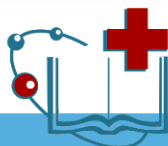
Инфекционные болезни переросли из проблемы здравоохранения в глобальную политическую, социальную и экономическую проблему

Совет безопасности ООН 2000 г.



Факторы, влияющие на поддержание эпидемиологического неблагополучия в мире

- Появление новых и возбудителей инфекционных заболеваний (за последние 50 лет более 300 -60%- зоонозные патогены; 200 новых нозологий)
- Изменение биологических характеристик известных возбудителей и их резистентности к лекарственным препаратам (2011 г. Германия *E.coli* O104, устойчивость к 14 антибиотикам; 2017 г. США *Klebsiella pneumoniae* высоковирулентная устойчивая к 26 антибиотикам; Камбожда, Тайланд- *P.falciparum*, мультирезистентный возбудитель малярии; *M.tuberculosis* MDR (в РФ- до 30%, Беларусь 37 %) и XDR (мультирезистентный туберкулез к 3-м и более препаратам второй линии Китай, Восточная Европа, Африка, страны с высокой превалентностью ВИЧ инфекции- более 80 стран мира; вакцино-родственные полиовирусы со свойствами диких вирусов- вспышки в 2000-2007 г. Египет, Филиппины, Мадагаскар)
- Развитие биотехнологий и генной инженерии (создание возбудителей с измененными генами- непредсказуемые эпидемиологические последствия)
- Демографические сдвиги и стремительная урбанизация, изменения поведения людей (рост СЗИ, ИППП, занос болезней из сельской местности в города)
- Изменение популяционного иммунитета (иммунодефициты, ХНИЗ)
- Освоение новых территорий и вторжение человека в дикую природу, ухудшение экологии и изменение климата (микроорганизмы быстрее преодолевают межвидовые барьеры)
- Глобализация миграционных процессов (вследствие роста числа военных конфликтов; открытости границ и активизации международного туризма ; развития транспорта и интенсификации международных грузоперевозок)



Миграция и ее виды

(лат. migratio-переселение, перемещение)

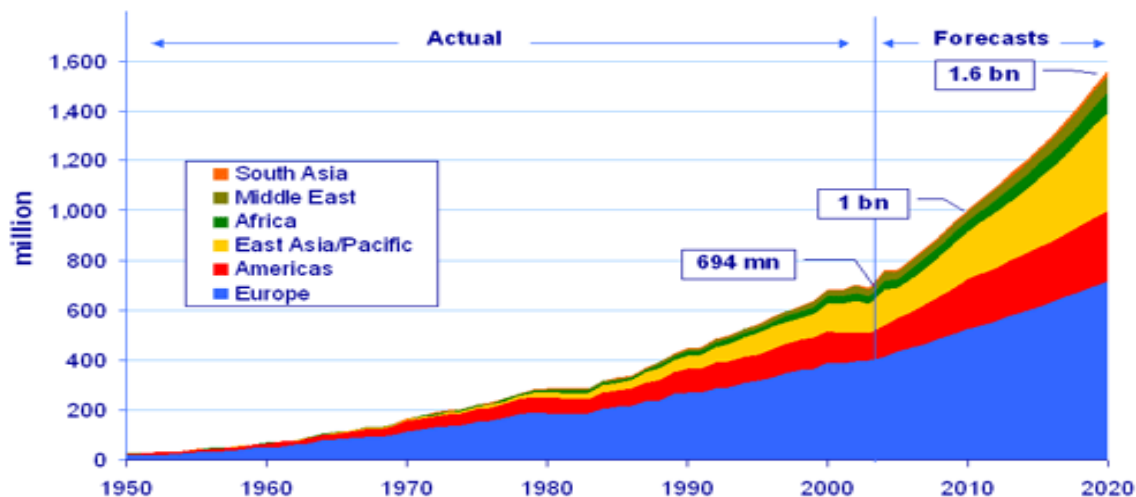
Миграция населения- общественное явление, представляющее собой территориальное перемещение населения внутри страны (*внутренняя миграция*)или за ее пределы (*внешняя и международная миграция*), обусловленное влиянием разнообразных социально-экономических, военно-политических, религиозных, природных, экологических факторов

Виды миграции

- Туризм (путешествия)
- Экономическая (трудовая) миграция
- Военная и политическая миграция

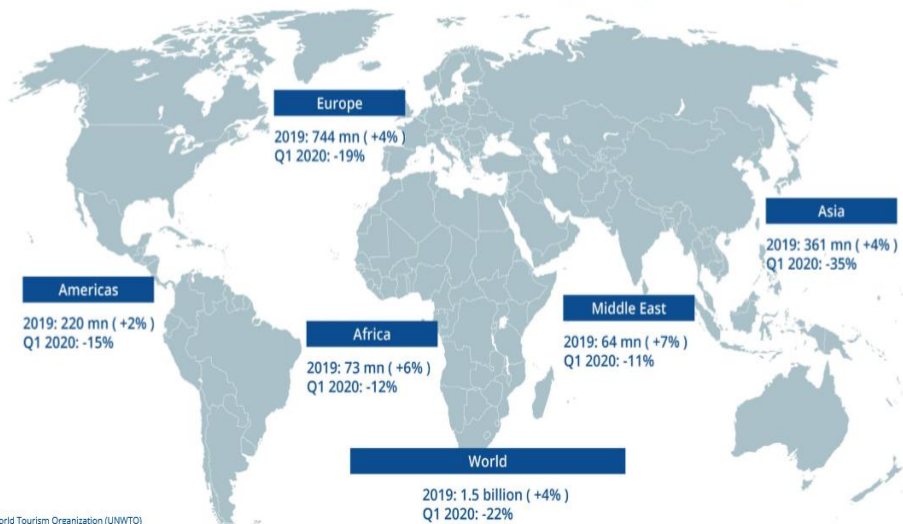


Оценка и прогноз тенденций развития мирового туризма до 2020 года , перспектива 2020 (UNWTO, 2009,2020) и объем туризма в РФ (Ростуризм)



- Объем мировых авиаперевозок в 2018 году составил более 4 млрд.чел
- В 2018 г 29,5 млн. россиян выезжали из страны (12,6 млн. в 2010 г.)
- В 2018 г. Россию посетили более 30 млн.иностран (18 млн. в 2010 г)
- В период с 31.12.2019 по 16.06.2020 на пунктах пропуска государственной границы РФ досмотрено 5 655 071 человек, выявлено 618 человек с признаками инфекционных болезней(Роспотребнадзор)

International tourist arrivals by region in Q1 2020



Source: World Tourism Organization (UNWTO)



Показатели заболеваемости европейцев (на 1000), вернувшихся из различных регионов мира (Freedman D.O.2006)

Инфекции	Все регионы	Африка	Ц. и Ю. Азия	Ю-В Азия	Ю. Америка	Ц. Америка
Лихорадка Денге	104,0	7,0	142,0	315,0	138,0	123,0
Брюшной тиф	29,0	7,0	141,0	26,0	17,0	25,0
Шигеллезы	41,0	46,0	61,0	26,0	41,0	26,0
Гепатиты	115,0	61,0	214,0	76,0	102,0	91,0



Риск завоза и распространения некоторых заболеваний и их эпидемический потенциал в развитых странах

Инфекционные заболевания	Завозы	Вторичные заболевания	Эпидемии
Лихорадка Эбола	+	(+)	-
Лихорадка Ласса	+	?	?
Желтая лихорадка	(+)	-	-
Чума	+	(+)	-
Холера	++	(+)	+
ВИЧ-инфекция	+++	(+)	-
Мультирезистентный туберкулез	++	++	++
Малярия	+++	+	-
Лихорадка Денге	+++	+	+
Лихорадка Чикунгунья	+++	+	+
Высокопатогенный грипп	+++	+++	+++

Эпидемиологическая значимость миграции в РФ: возможность завоза любых инфекционных заболеваний (ООИ, экзотичных, редких) и возможного дальнейшего распространения на территории страны



Вспышки и эпидемии в новом тысячелетии- вызовы системам общественного здравоохранения, имеющие международное значение

2002 -2003 гг. тяжелый острый респираторный синдром (SARS-CoV) вспышка Китай, Guangdong; **26 стран** 8 096 человек, тяжелые легочные инфекции, 774 смертельных исходов (летальность: 10%). Зооноз, **большинство** случаев передачи вируса от человека человеку происходили в медицинских учреждениях при отсутствии надлежащих мер инфекционного контроля.

2009 г. «свиной грипп» H1N1 Сев. Америка апрель, вспышка, пандемия **более 100 стран мира** (1,4 млн.случаев, 260 тыс.чел умерло, 16 тыс. лаб.подтвержденных смертей)

2012 г. ближневосточный респираторный синдром (MERS-Cov) Саудовская Аравия, в ВОЗ было зарегистрировано более 2494 случаев **27 стран** (летальность 35%) Зооноз, **большинство случаев заболеваний людей** объясняются передачей инфекции в медицинских учреждениях

2014 г. эпидемия лихорадки Эбола (Западная Африка) 28639 случаев (11316 летальных (летальность: 39,5%); **внутрибольничные вспышки**

2016 г. лихорадка Зика (вспышка Бразилия) 207641 подозрительный случай, 6565 – подтвержденных; **86 стран**, кластеры микроцефалии новорожденных, синдрома Гийена-Барре и др.

2019-20гг. новая коронавирусная болезнь (вспышка Ухань,Китай), пандемия **COVID-19**

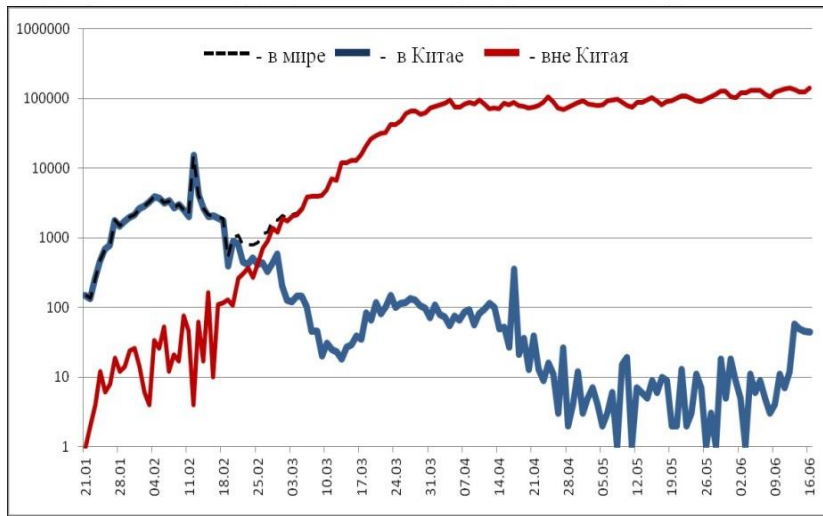
<https://www.who.int/emergencies>



Миграционный фактор в распространении Covid-19 за пределы первичного очага Китая



medrxiv.org/content/10.110...



Динамика ежедневного выявления COVID-19 в Китае и мире (Роспотребнадзор)

- Ухань - транспортный узел центрального Китая с населением 11 миллионов жителей
- Особенно мобильное население Уханя - студенты ВУЗов (~ 1,3 миллиона в 89 университетах и колледжах),
- Празднование 40-дневного Лунного Нового Года (LNY) (с 10 января 2020 года по 18 февраля 2020 года) - крупнейшая ежегодная миграция людей в мире , которая сопровождается ростом внутренних и международных поездок (сотни миллионов людей, путешествующих по всей стране)
- За две недели до 23.01., когда Ухань закрыли на карантин около 59 912 авиапассажиров, из которых 834 были заражены отправились в 382 города за пределами материкового Китая. Большинство из этих городов находились в Азии, в Европе, США и Австралии

«Assessing spread risk of Wuhan novel coronavirus within and beyond China, January-April 2020: a travel network-based modelling study» Shengjie Lai, Isaac I. Bogoch, Nick W Ruktanonchai



Современные принципы профилактики завозных инфекций (в т.ч. карантинных) на государственном уровне в соответствии с Международными медико-санитарными правилами (ВОЗ, 2005 г.)

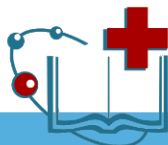


- Предотвращение международного распространения болезней, предохранении от них, борьбе с ними и принятии ответных мер на уровне общественного здравоохранения, соизмеримых с рисками для здоровья населения и ограничены ими и не создают излишних препятствий для международных перевозок и торговли.
- Высокая скорость движения современных транспортных средств делает невозможным выявление больных при пересечении границы и резко увеличивает вероятность завоза инфекции на территорию страны.
- Роль санитарного пограничного досмотра людей снижается, резко возрастает значение надзора за лицами, которые прибыли из неблагополучной территории и могут быть инфицированными
- Принцип санитарной охраны границ государств дополнен принципом санитарной охраны территории стран
- Санитарная охрана территории страны – система общегосударственных мероприятий, направленных на предотвращение завоза и распространения, ограничение и ликвидацию очагов карантинных болезней при их возникновении



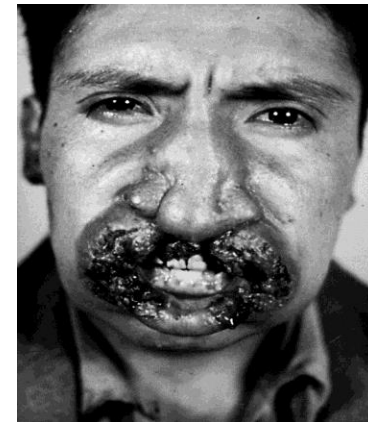
Санитарное законодательство РФ применительно к завозным и карантинным инфекциям

- Санитарно-эпидемиологические правила «Санитарная охрана территории Российской Федерации» СП 3.4.2318-08 (доп. 2016)
- Методические указания МУ 3.4.2552-09 — Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17 сентября 2009 г.)
- Методические указания МУ 3.4.1030-01 «Организация, обеспечение и оценка противоэпидемической готовности медицинских учреждений к проведению мероприятий в случае завоза или возникновения особо опасных инфекций... представляющих опасность для населения Российской Федерации и международного сообщения»
- СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»



Факторы, затрудняющие надзор за завозными болезнями в РФ

- Практически отсутствуют данные о структуре и частоте заболеваний отечественных граждан, выезжающих за рубеж (за исключением случаев с летальными исходами)
- Эпиднадзор усиливается в отношении болезней, чреватых риском возникновения эпидемий при их завозе (лихорадка Эбола, полиомиелит, холера)
- Большая часть завозных инфекций являются природно-эндемичными и не могут распространяться в наших условиях, зачастую не распознаются (дефицит знаний у специалистов, проблемы лабораторной диагностики) и не регистрируются, все это затрудняет эпиднадзор
- Отсутствуют стандартные протоколы лечения и клинические рекомендации для редких инфекций, а также препараты для этиотропного лечения (не выпускаются в нашей стране и не закупаются)
- Возможность внутрибольничного распространения ряда инфекций в случае их заноса в медицинские организации (группы риска: пациенты и медицинские работники)



СП 3.4.2552-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации»

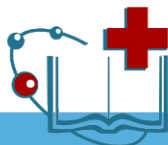
Юридические лица и индивидуальные предприниматели, направляющие граждан в страны, неблагополучные по болезням, а так же осуществляющие туроператорскую деятельность, при организации поездок в страны, неблагополучные по болезням, извещают граждан

- о санитарно-эпидемиологической обстановке
- возможном риске заражения в странах, куда они направляются
- симптомах болезней
- действиях в случае заболевания
- мерах личной профилактики, и необходимости вакцинации



Обеспечение безопасности туризма (мировая практика)- медицина путешествий

- Исчерпывающая информация об угрозе инфекционной опасности в стране выезда (интернет-сайты, медицинские специалисты)
- Профилактика инфекционных заболеваний, в т.ч. вакцинация и химиопрофилактика (средний медицинский персонал)
- Оказание медицинской и другой помощи туристам при возникновении ЧС
- Финансовая помощь (страхование туристов на случай внезапного заболевания и от несчастных случаев, в т.ч. после возвращения)



Задачи по обеспечению инфекционной безопасности при выездах в эндемичные страны и эпидемиологической безопасности медицинской деятельности в РФ

- Информирование граждан (профессионалов), выезжающих в неблагополучные страны
- Обеспечение подготовки персонала турфирм, медработников групп сопровождения по вопросам профилактики инфекционных заболеваний
- Повышение квалификации медицинских специалистов первичного звена
- Обеспечение готовности медицинских организаций к эффективной и безопасной деятельности при ООИ, редких инфекциях

