



**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ
АСПЕКТЫ ЛИКВИДАЦИИ
МЕДИКО-САНИТАРНЫХ
ПОСЛЕДСТВИЙ ПАНДЕМИИ
SARS-CoV-2**

**ОВЧИННИКОВ
АНДРЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

доцент, к.м.н

+7 911 938 09 29

e-mail: uevz@mail.ru

По определению Всемирной организации здравоохранения, [пандемия](#) – это распространение нового заболевания в мировых масштабах.

Например, пандемия гриппа происходит, когда появляется новый вирус, к которому у большинства людей нет иммунитета. Вспышка коронавирусной инфекции стала 18-й пандемией в истории человечества.

Первой пандемией считается "Юстинианова чума", в XI — XII веках охватившая весь цивилизованный мир и унесшая до ста миллионов жизней.

В середине XIV века пандемия чумы, [известная как "черная смерть"](#), началась в Китае и попала в Европу. Погибли до 34 миллионов человек.

Также с начала XIX века по настоящее время зафиксировано 7 пандемий холеры. Для России самой смертоносной из них стала третья, которая произошла в 1850-х годах и погубила миллион человек.

В 1918-1919 годах мир охватила пандемия испанского гриппа. Заразились 550 миллионов человек или 20 процентов тогдашнего населения Земли. Погибли, по разным данным, от 50 до 100 миллионов.

В 2009-2010 годах произошла пандемия вируса H1N1, также известного как "свиной грипп". Она началась в Мексике и затем охватила весь мир. Заболели более 220 тысяч человек, умерли почти 2 тысячи. В России было [1900 зараженных](#) и 14 умерших.

Помимо пандемии [коронавируса COVID-19](#), в мире сейчас действуют еще две пандемии. С 1981 года продолжается пандемия ВИЧ, затронувшая более 60 миллионов человек, свыше 25 миллионов из которых погибли. Седьмая холерная пандемия началась в 1961 году в Индонезии. Пик заболевания был пройден в 1970, однако в 53 странах, в основном в Африке, вспышки холеры фиксируются и в XXI веке.



Чума Фукидида

Об эпидемиях древности сохранились очень скудные сведения. Вероятно, крупнейшей из них стала чума Фукидида, разразившаяся в Афинах с 431 по 427 годы до нашей эры. Началась эпидемия во время Пелопонесской войны, когда Афины были переполнены беженцами. Несколько вспышек болезни стоили городу тридцати тысяч жителей. Среди жертв болезни был и один из отцов афинской демократии Перикл. О трагедии Афин подробно рассказал греческий историк Фукидид, который и сам перенес заболевание, но выжил. Современные учёные утверждают, что причиной эпидемии стала не чума, а сочетание кори и тифа.



Юстинианова чума

Юстинианова чума - самая древняя пандемия, о которой до нас дошла более-менее достоверная информация. Болезнь взяла старт в дельте Нила. Из поражённого чумой Египта в Константинополь на кораблях с пшеницей приплыли переносчики чумы – крысы и блохи. Начало кошмара пришлось как раз на время правления византийского императора Юстиниана I. Первый чумной пожар бушевал на территории тогдашнего цивилизованного мира почти два века, с 541 по 750 годы нашей эры. В Европе погибло, по разным данным, от 25 до 50 миллионов человек. В Северной Африке, Центральной Азии и Аравии – вдвое больше.



Чёрная оспа

Китаю с Японией досталось не меньше Европы. В IV веке эпидемия чёрной оспы прокатилась по Китаю, в VI – достигла Кореи. В 737 году от оспы в Японии погибло около 30% населения. Болезнь оставила такой глубокий след в истории азиатских народов, что у индийцев даже появилась отдельная богиня оспы – Мариатале. Но в 1796 году английский врач Эдвард Дженнер придумал вакцинацию. И сейчас официально считается, что вирус натуральной оспы существует только в двух лабораториях мира.



Чёрная смерть

Вторые гастроли чумы по миру случились в Средние Века. Начав в этот раз с Китая и Индии, эпидемия прошла по всей Азии, Северной Африке и добралась даже до Гренландии. Из-за болезни вымерла половина населения Италии, жертвами заболевания стали каждые девять из десяти жителей Лондона и более миллиона жителей Германии. К 1386 году в русском городе Смоленске в живых осталось только пять человек. Всего Европа потеряла около трети населения. На выручку людям пришли современные правила санитарии и... пожары. Так, в Лондоне чума исчезла после сильного пожара 1666 года.



Английский пот

Самая известная эпидемия с до сих пор не установленной причиной. Более всего от нее пострадала тюдоровская Англия между 1485 и 1551 годами. В августе 1485 года Генрих Тюдор победил в битве при Босворте, вступил в Лондон и стал королём Генрихом VII. Его французские и бретонские наёмники принесли на остров неизвестную смертельную болезнь. Об этом заболевании писали Фрэнсис Бэкон и Томас Мор. Историки описывали его как английскую чуму или возвратный тиф. Но причины английского пота, бушевавшего в Британии, Священной Римской Империи, Великом княжестве Литовском, Норвегии и Швеции, до сих пор остаются неясными.



Пляска святого Витта

В июле 1518 года, в Страсбурге, женщина по имени Троффеа вышла на улицу и принялась выделывать танцевальные па, что продолжалось несколько дней. К концу первой недели к ней присоединились 34 местных жителя. Затем толпа танцующих разрослась до 400 участников. Эта странная болезнь получила название "танцевальная чума" или "эпидемия 1518 года". Эксперты, полагают, что виной подобных массовых явлений были попавшие в хлеб споры плесени, образующейся в стогах влажной ржи. Во время этой самой в мировой истории эпидемии сотни людей дотанцевались буквально до смерти.



Холера

Холерная пандемия стартовала в 1817 году в Юго-Восточной Азии и в одной только Индии забрала жизни сорока миллионов человек. Вскоре холера добралась и до Европы. Не смотря на то, что медицина к тому моменту здорово продвинулась вперёд, в одном только Лондоне от холеры погибло около семи тысяч человек, а в целом в Европе более ста тысяч. Пять вспышек заболевания произошли и в России в первой половине XIX века. Одна из них заставила Александра Пушкина безвылазно сидеть в имении Болдино, переживая холерный карантин. Нужно ли объяснять, что для русской литературы значат слова «Болдинская осень»?



Испанский грипп

Эпидемия «испанки» была вероятней всего, самой массовой пандемией гриппа в истории человечества. В 1918—1919 годах, за какие-то восемнадцать месяцев, умерло до 100 миллионов человек или 5% населения Земли. Переболели же «испанкой» около 30% населения планеты. Эпидемия началась в последние месяцы Первой мировой войны и быстро затмила это крупнейшее кровопролитие по масштабу жертв. В Барселоне ежедневно умирали 1200 человек. В Австралии врач насчитал за один час на одной только улице 26 похоронных процессий. Вымирали целые деревни от Аляски до Южной Африки.

Эпидемии респираторных болезней последнего времени

- Хендра – Австралия, 1994
- Птичий грипп H5N1 – Гонконг, 1997
- Нипа – Малайзия, 1998
- САРС – Фошан, Гуандун, Китай, 2002
- Свиной грипп H1N1- Мехико, 2009
- МЕРС – Саудовская Аравия, 2012



Эбола

Впервые вспышка этой болезни была задокументирована в 1976 году в соседних районах Судана и Заира. Заболевание получило имя по названию реки в том районе Африки. Вирус Эбола невероятно заразен, уровень смертности при лихорадке достигает 90% даже в наше время. Ни специфического лечения, ни вакцины от Эбола до сих пор не существует. Единственный способ контролировать вспышки эпидемии – жёсткий карантин. И, не смотря на это, в 2014 году в Западной Африке разразилась сильнейшая в истории эпидемия лихорадки Эбола. Число жертв уже перевалило за тысячу.



Птичий грипп

Первая эпидемия постинформационной эпохи. Её появление и развитие происходило при включённых телекамерах и транслировалось в интернете в real time. О заболевании птиц гриппом было известно с XIX века. Тем не менее, первый случай заражения человека штаммом гриппа H5N1 зафиксировали в Гонконге только 1997 году. Весь мир надел марлевые повязки, перешёл на свинину и наперегонки побежал на уколы. Вакцинация, личная гигиена и карантинные меры сделали своё дело: по данным Всемирной организации здравоохранения, с февраля 2003 года по февраль 2008 года только 227 случаев заражения людей вирусом птичьего гриппа стали смертельными.

Коронавирусы (Coronaviridae) - это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных. У людей коронавирусы могут вызвать целый ряд заболеваний - от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). В настоящее время известно о циркуляции среди населения четырех коронавирусов, которые круглогодично присутствуют в структуре ОРВИ, и, как правило, вызывают поражение верхних дыхательных путей легкой и средней тяжести.

До 2002 года коронавирусы рассматривались в качестве агентов, вызывающих нетяжелые заболевания верхних дыхательных путей (с крайне редкими летальными исходами). В конце 2002 года появился коронавирус (SARS-CoV), возбудитель атипичной пневмонии, который вызывал ТОРС у людей. Природным резервуаром SARS-CoV служат летучие мыши, промежуточные хозяева - верблюды и гималайские циветты. Всего за период эпидемии в 37 странах по миру зарегистрировано более 8000 случаев, из них 774 со смертельным исходом. С 2004 года новых случаев атипичной пневмонии, вызванной SARS-CoV, не зарегистрировано.

В 2012 году мир столкнулся с новым коронавирусом MERS (MERS-CoV), возбудителем ближневосточного респираторного синдрома. Основным природным резервуаром коронавирусов MERS-CoV являются верблюды. С 2012 года зарегистрировано 2494 случая коронавирусной инфекции, вызванной вирусом MERS-CoV, из которых 858 закончились летальным исходом. Все случаи заболевания географически ассоциированы с Аравийским полуостровом (82% случаев зарегистрированы в Саудовской Аравии). В настоящий момент MERS-CoV продолжает циркулировать и вызывать новые случаи заболевания.

Новый коронавирус 2019-nCoV (временное название, присвоенное Всемирной организацией здравоохранения 12 января 2020 года) представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относится к семейству Coronaviridae, относится к линии Beta-CoV В. **Вирус отнесен ко II группе патогенности**, как и некоторые другие представители этого семейства (вирус SARS-CoV, MERS-CoV).

Коронавирус 2019-nCoV предположительно является рекомбинантным вирусом между коронавирусом летучих мышей и неизвестным по происхождению коронавирусом. Генетическая последовательность 2019-nCoV сходна с последовательностью SARS-CoV по меньшей мере на 70%.

МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КАТАСТРОФ

(Овчинников А.В., 1990)

1. По этиологическому фактору
 - Техногенного характера
 - Природного характера
 - Экологического характера
2. По масштабу:
 - Объектового уровня
 - Территориального уровня
 - Регионального уровня
 - Государственного уровня
 - Межгосударственного уровня
3. По количеству пострадавших:
 - С малым количеством
 - Со средним количеством
 - С большим количеством
4. По механизму формирования потока пострадавших (возникновение потока санитарных потерь):
 - Одномоментный – в течение минут, часов
 - Пролонгированный – в течение нескольких дней
 - Медленный – в течение недель, месяцев
 - Отсроченный – спустя некоторое время (часы, дни) после ЧС
5. По характеру поражений (с преобладанием):
 - Механической травмы
 - Термической травмы
 - Поражений СДЯВ
 - Радиационных поражений
 - Заболеваний инфекционного и другого генеза
 - Комбинированных поражений

ПАНДЕМИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

КАТАСТРОФА природного характера,
межгосударственного уровня,
большим количеством пострадавших.

с пролонгированным механизмом формирования потока
пострадавших,

с преобладанием заболеваний инфекционного вирусного
генеза.

ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ

- **Чрезвычайная ситуация** - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
- **Зона чрезвычайной ситуации** - это территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация.
- **Территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов** - это участок земельного, водного или воздушного пространства либо критически важный или потенциально опасный объект производственного и социального значения, отнесенные к указанной территории путем прогнозирования угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций и оценки социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций.

Противоэпидемические мероприятия в отношении COVID-19 включают комплекс мер, направленных на предотвращение завоза и распространение инфекции.

Эпидемиологическая тактика при COVID-19 включает:

- принятие мер по всем звеньям эпидемического процесса: источник, пути передачи и восприимчивый организм (изоляция больных, прерывание путей передачи возбудителя, защита лиц, контактировавших с больным COVID-19, и лиц из групп риска);
- выявление больных, их своевременную изоляцию и госпитализацию;
- установление границ очага (организации, транспортные средства, место жительства и другие) и лиц, контактировавших с больным COVID-19;
- разобщение лиц, подвергшихся риску заражения (при распространении инфекции - максимальное ограничение контактов);

Эпидемиологическая тактика при COVID-19 включает:

- проведение мероприятий в эпидемических очагах (выявление лиц, контактировавших с больными COVID-19, их изоляцию (в домашних условиях или в обсерваторах в зависимости от эпидемиологических рисков) с лабораторным обследованием на COVID-19, медицинское наблюдение в течение 14 календарных дней со дня контакта с больным COVID-19, назначение экстренной профилактики (профилактического лечения);
- дезинфекцию;
- экстренную профилактику (профилактическое лечение) для лиц, контактировавших с больными COVID-19, и лиц из групп риска;
- профилактику внутрибольничного инфицирования и недопущение формирования очагов в медицинских организациях.

**«О защите населения и территории от
чрезвычайных ситуаций природного и техногенного
характера**

21 декабря 1994 года N 68-ФЗ

**Статья 4. Единая государственная система предупреждения и
ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций функционирует на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

«О защите населения от населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

21 декабря 1994 года N 68-ФЗ

Статья 4.1. Функционирование органов управления и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

1. Органы управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются на каждом уровне функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и включают в себя:
 - координационные органы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций,
 - постоянно действующие органы управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
 - органы повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Указ Президента Российской Федерации от 2 апреля 2020 года N 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

Постановление Губернатора Санкт-Петербурга от 3 февраля 2020 года N 6-пг «О создании оперативного штаба по реализации мер профилактики и контроля за распространением коронавирусной инфекции в Санкт-Петербурге».

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 13 марта 2020 г. N 121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Ввести на территории Санкт-Петербурга режим повышенной готовности для органов управления и сил Санкт-Петербургской территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

ОБ ОСНОВАХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

21 ноября 2011 года N 323-ФЗ

Статья 41. Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

1. Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинская эвакуация, осуществляются Всероссийской службой медицины катастроф в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

2. Всероссийская служба медицины катастроф является функциональной подсистемой Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединяющей службы медицины катастроф федеральных органов исполнительной власти, силы и средства различных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 26 августа 2013 г. N 734

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О ВСЕРОССИЙСКОЙ СЛУЖБЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Служба функционально объединяет:

- а) службу медицины катастроф Минздрава РФ;
- б) службу медицины катастроф Минобороны РФ;
- в) силы и средства МинЧС РФ, МВД РФ, Роспотребнадзора, иных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, Российской академии медицинских наук и других организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф.

В основу системы ЛЭО положены следующие основные принципы военно-медицинской доктрины:

- 1) максимальное приближение сил и средств медицинской службы к очагу массовых санитарных потерь, маневр ее силами и средствами, объемом медицинской помощи;**
- 2) отдание приоритета проведению неотложных мероприятий медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации;**
- 3) единое понимание патогенеза различных форм поражений современными видами оружия и принципов хирургической и терапевтической работы на всех этапах медицинской эвакуации;**
- 4) преемственность и последовательность в оказании медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации;**
- 5) необходимость ведения краткой и четкой медицинской документации, фиксирующей время, место, вид поражения и перечень выполненных на этапе медицинских пособий.**

* Медицинская сортировка

* **Медицинская сортировка** - это распределение пораженных на группы по признаку нуждаемости в соответствии с их нуждаемостью в проведении однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятий в зависимости от медицинских показаний и установленного объема медицинской помощи



Нормативные документы по новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

- Указ Президента Российской Федерации от 2 апреля 2020 года N 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2020 г. N 681 «Об утверждении правил предоставления в 2020 году иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются бюджетные ассигнования резервного фонда Правительства Российской Федерации, в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при осуществлении выплат стимулирующего характера за особые условия труда и дополнительную нагрузку работникам стационарных организаций социального обслуживания, стационарных отделений, созданных не в стационарных организациях социального обслуживания, оказывающим социальные услуги гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция, и лицам из группы риска заражения новой коронавирусной инфекцией.

Нормативные документы по новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2020 г. № 678 «О внесении изменений в Правила предоставления в 2020 году иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются бюджетные ассигнования резервного фонда Правительства Российской Федерации, в целях софинансирования в полном объеме расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при осуществлении выплат стимулирующего характера за выполнение особо важных работ медицинским и иным работникам, непосредственно участвующим в оказании медицинской помощи гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 мая 2020 г. № 1274-р.
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 марта 2020 г. N 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Нормативные документы

по новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 апреля 2020 г. № 385н "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. N 198н "О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)".
- Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (утв. заместителем министра здравоохранения РФ, версия 7 (03.06.2020).
- Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.3597-20 "Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.05.2020 N 15.
- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 25 мая 2020 г. N 02/10499-2020-32 «Рекомендации по проведению профилактических мероприятий в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) при восстановлении профильной деятельности медицинских организаций».

Нормативные документы по новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

- Постановление Губернатора Санкт-Петербурга от 3 февраля 2020 года N 6-пг «О создании оперативного штаба по реализации мер профилактики и контроля за распространением коронавирусной инфекции в Санкт-Петербурге».
- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 13 марта 2020 г. N 121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
- Распоряжение Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга от 11.03.2020 № 97-р «О мероприятиях по своевременному выявлению, диагностике и профилактике новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Санкт-Петербурге».
- Распоряжение Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга от 16.04.2020 №229-р «Об организации оказания медицинской помощи на дому в условиях эпидемии COVID-19 в Санкт-Петербурге».
- Распоряжение Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга от 21.04.2020 №239-р «О внесении изменений в распоряжение Комитета по здравоохранению от 16.04.2020 №229-р».