



COVID-19 – глобальный вызов современному миропорядку



Хоперская Л.Л.,
Бишкек, Киргизия;
Пшеничная Н.Ю.,
Москва, Россия



Тезис



Пандемия COVID-19 задала новые параметры выстраивания миропорядка, выдвинув в качестве основных ценностей современного общества жизнь и здоровье.

Если до начала пандемии основными критериями оценки государств выступали экономическая мощь, военная сила и уровень демократии, то сегодня рейтинг государства в значительной степени определяется способностью противостоять пандемии.

Группы государств по противодействию пандемии COVID-19

первая группа входят государства, способные самостоятельно, без внешней помощи обеспечить функционирование национальной системы здравоохранения (Китай, Россия);

вторая группа составляют государства, признающие недостаточность собственных ресурсов в борьбе против распространения коронавирусной инфекции и открыто обращающиеся за помощью к странам, обладающим необходимыми средствами (Италия, Кыргызстан, Казахстан, Таджикистан и др.);

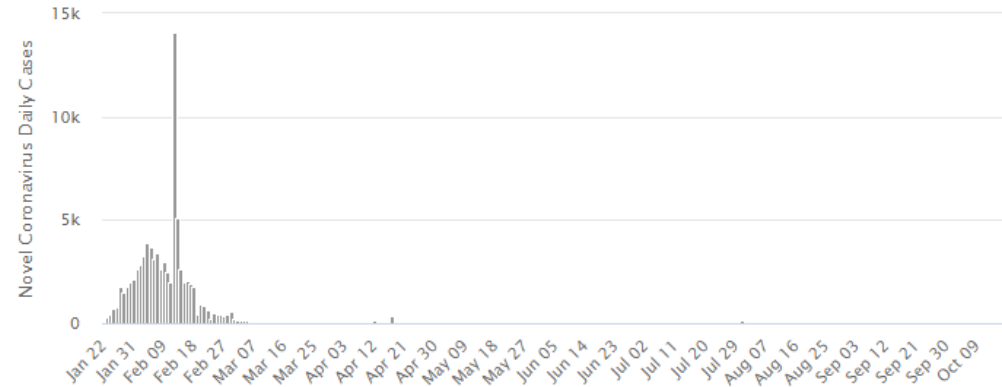
третья группа – государства, отрицающие опасность пандемии и принципиально отказывающиеся от осуществления каких-либо специальных мер под предлогом сохранения экономики (Швеция);

четвертая группа – государства «западного демократического ядра», декларирующие самодостаточность в борьбе с коронавирусом, но объективно демонстрирующие самые высокие показатели заболеваемости и смертности от коронавирусной инфекции (США, Великобритания, Франция, Бельгия, Нидерланды и др.)

Китай

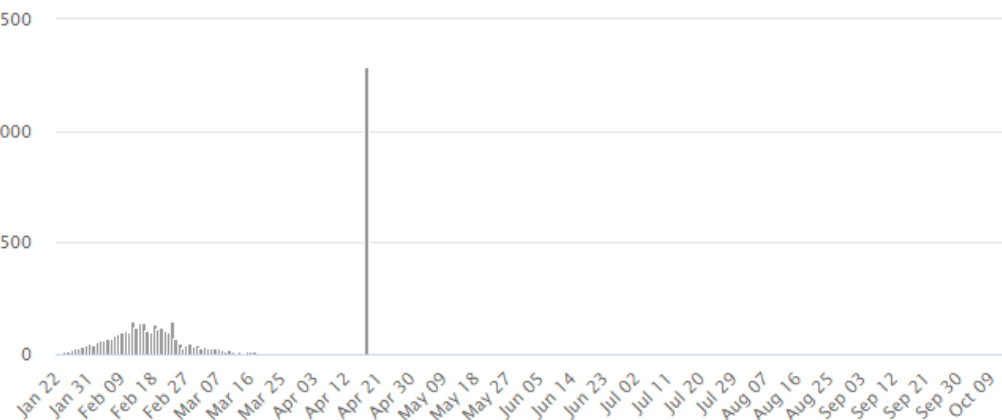
Daily New Cases

Cases per Day
Data as of 0:00 GMT+0



Выход на плато <1 инк. периода

Deaths per Day
Data as of 0:00 GMT+8



- Прозрачность информирования
- Несоблюдение должным образом на первом этапе эпидемии инфекционного контроля – ВБИ, инфицирование медработников – в 433 ЛПУ 3019 медиков на 01.02.20
- Жесточайший карантин с конца января,
- Отслеживание контактов до 6-го по цепочке с помощью IT-технологий
- Госпитализация абсолютно всех больных с симптомами заболевания
- Изоляция всех остальных со строгим контролем перемещений
- Мониторинг на всех транспортных узлах
- Беспрецедентная социальная мобилизация
- Сан-просвет. работа через социальные сети, СМИ
- Волонтерское движение
- Многократное наращивание мощностей госпиталей, строительство новых из БВК
- Многократное наращивание производства СИЗ
- Полногеномное секвенирование вируса
- Разработка тест-систем
- Развертывание научных платформ исследований противовирусной эффективности существующих препаратов, поиск новых
- Запуск более 100 клинических исследований
- Помощь другим странам

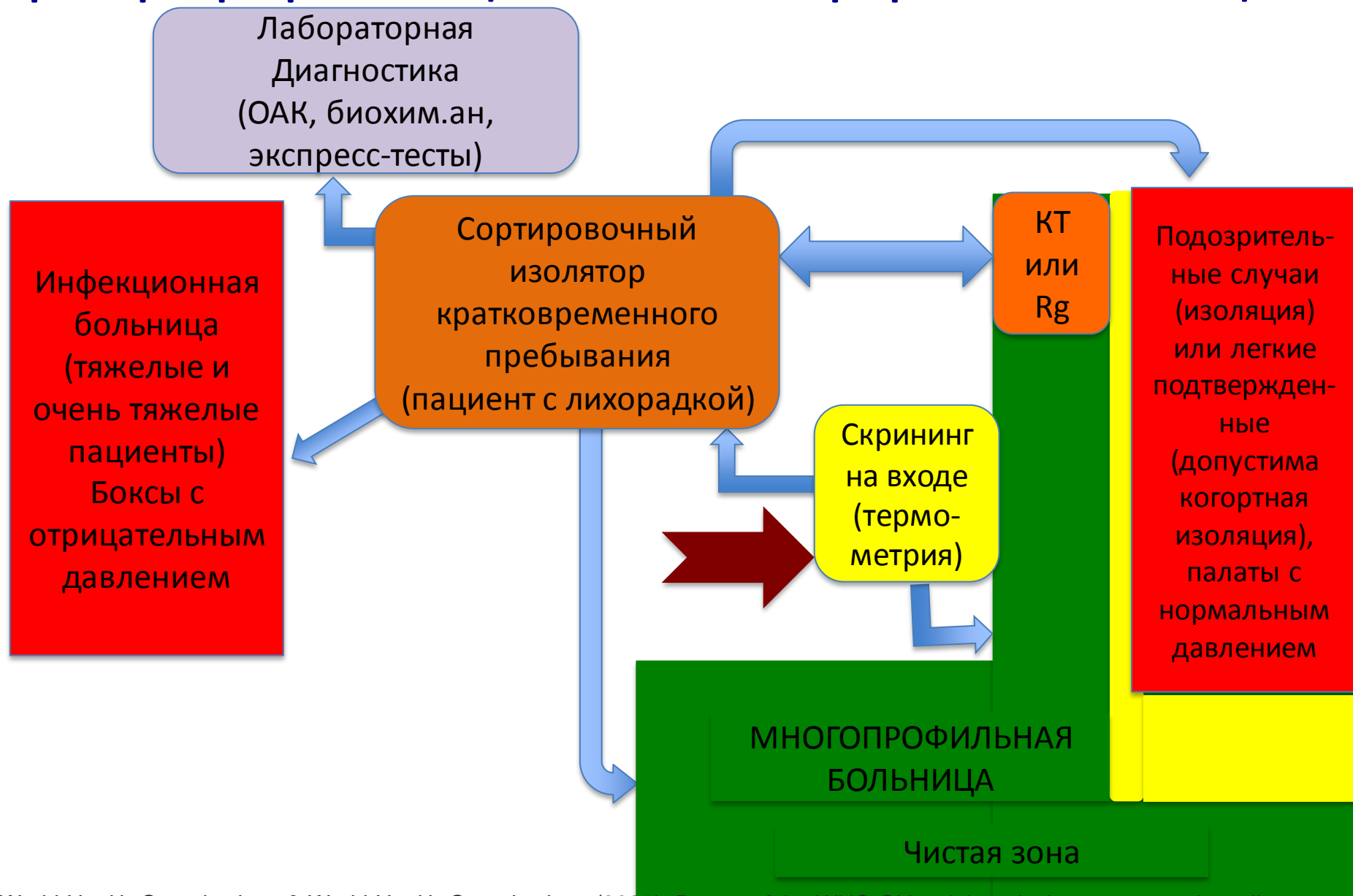
Китай

Стратегия ведения контактных лиц/пациентов в КНР



Китай

Пример сортировки пациентов в многопрофильной больнице КНР



Китай



Многопрофильный «назначенный»
госпиталь
с зоной изоляции

Инфекционный
госпиталь

World Health Organization, & World Health Organization. (2020). Report of the WHO-China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19).

Китай

Сортировочный изолятор для больных с лихорадкой





↑
Бесконтактная
термометрия

Изолятор для
лиц, у которых
выявлена
повышенная
температура при
бесконтактной
термометрии



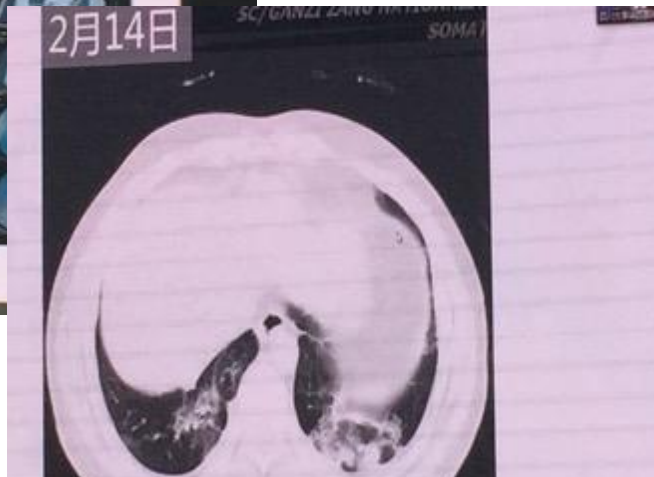
Социальная мобилизация в метро



Видеотрансляция из палат



Телеконсультации,
Образовательный процесс



四川大学华西医院甘孜医院 | 甘孜藏族自治州人民医院

入院检查

	2-4	2-5	2-6	2-10	2-15	2-19
WBC	-	6.0	10.68(H)	11(H)	6.5	4.76
N%	85(L)	87.2(H)	96.1(H)	92.9(H)	81.1	80.1
L%	5.5(L)	6.2(L)	1.8(L)	1.8(L)	6.1(L)	10.1(L)
PCT ng/ml	<0.05	0.02	0.022	-	-	-
CRP mg/L	-	53.5(H)	-	2.8	31.2(H)	24.4(H)
ESR mm/h	-	45(H)	-	3	-	-
ALT U/L	215(H)	202(H)	-	57	25	10
AST U/L	186(H)	111(H)	-	70	70	11

Вклад КНР в изучение COVID-19 (1)

(по данным технической миссии ВОЗ в КНР, февраль 2020)

- Ученые КНР первыми:
- занялись изучением происхождения вируса,
- Детально описали особенности эпидемического процесса
- Определили группы риска,
- Установили информативность Rg и КТ,
- Описали клинические формы и особенности течение COVID-19,
- Определили ключевые прогностически значимые лабораторные показатели

Вклад КНР в изучение COVID-19 (2)

(по данным технической миссии ВОЗ в КНР, февраль 2020)

- Учение КНР первыми
- Разработали около 20 диагностических тестов
 - - более 10 диагностических ПЦР тест-систем на SARS-CoV2
 - ИФА тестов

Вклад КНР в изучение COVID-19 (2)

(по данным технической миссии ВОЗ в КНР, февраль 2020)

Ученые КНР первыми занялись Тестированием различных препаратов на ингибирование SARS-CoV2, запуск КИ

Drugs	SRAS-CoV-2		
	TC50	EC50	SI
LHQW	1197.75µg/mL	414.02 µg/mL	2.89
LS	2.766 µg/mL	0.76 µg/mL	3.64
RDN	104mg/mL	18.24mg/mL	5.70
JZ	29.44 mg/mL	5.85 mg/mL	5.03
HQ	>1000µg/mL	231.47 µg/mL	>4.32
Arbidol	44.72 µM	10.715 µM	4.17
chloroquine	>85.4 µM	1.13 µM	>75.6
Remdesivir	>100 µM	0.825 µM	>121.21

Lianhuaqingwen: LHQW
 Liushewan: LS
 Redu Ning injection: RDN
 Jinzhen oral liquid: JZ
 Total flavonoids from stems and leaves of scutellaria scutellaria: HQ

Respir Dis	Trial 1	Trial 2	Trial 3
Estimated Enrollment :	125	160	400
Experiment group	A. Standard treatment + lopinavir/ritonavir B. Standard treatment + arbidol	A. ASC09/ritonavir B. lopinavir/ritonavir	A. Abidol hydrochloride B. Oseltamivir C. Lopinavir/ritonavir
No intervention group	Standard treatment		Symptomatic supportive treatment
Insititute	Guangzhou 8th People's Hospital	First Affiliated Hospital of Zhejiang University	Qin Ning, Tongji Hospital
Starting date	February 5, 2020		
Status	Recruiting	Not yet recruiting	Not yet recruiting

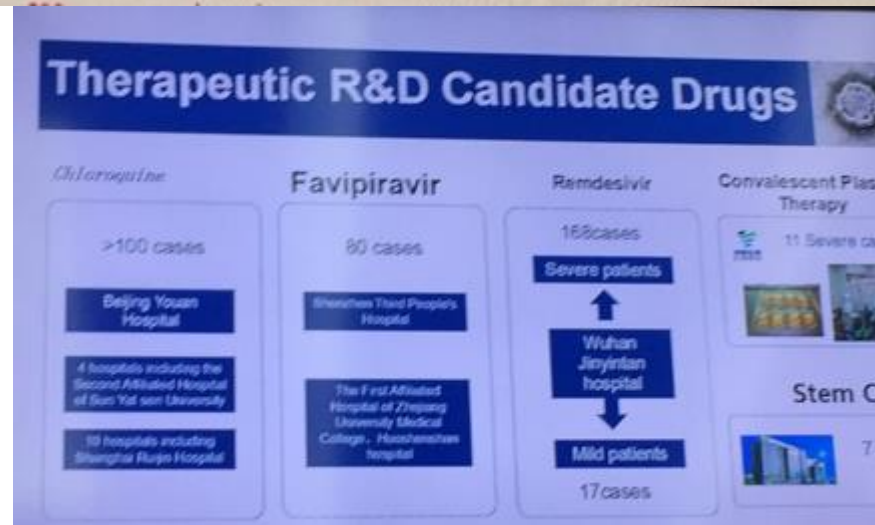
商品介绍 | 说明书 | 资质证明 | 相关资讯

【药品名称】
 通用名称: 阿比多尔片
 商品名称: 阿比多尔片(玛诺苏)
 英文名称: Arbidol Tablets
 拼音全码: ABiDuoErPian(MaNuoSu)

【主要成份】 阿比多尔。

【成份】
 化学名: 6-溴-4-(二甲基氨基)-5-羟基-1-甲基-2-(苯硫甲基)-1H-吡咯-3-酮
 分子量: C22H25BrN2O3S HClH2O

【性状】 本品为薄膜衣片

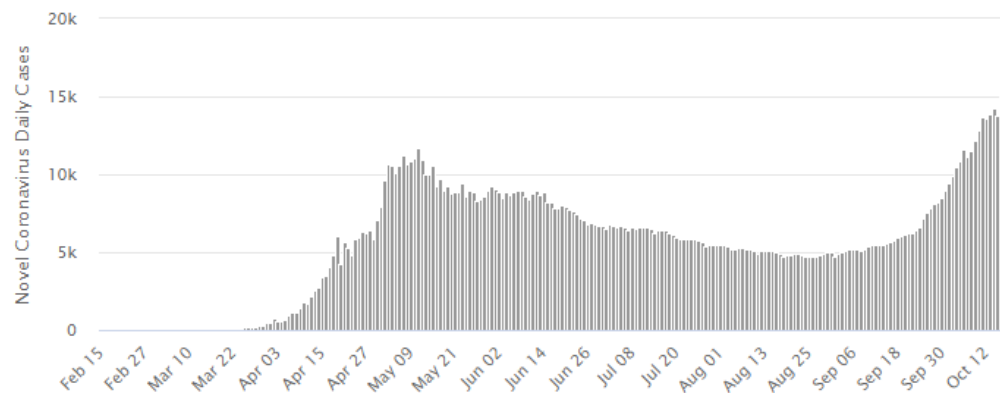


- Ранняя разработка и валидация тест-систем, начало масштабного тестирования приезжающих и-за-рубежа, контактных лиц;
- Ранний санитарно-карантинный контроль и организация противоэпид. мероприятий
- Своевременное и практически одновременное введение ограничительных мер во всех регионах РФ;
- Заблаговременное проведение реперофилизации ЛПУ, развертывание дополнительных коек,
- Нарращивание кадрового потенциалы
- Своевременный старт производства противовирусных и патогенетических препаратов
- Раннее начало разработки вакцин
- Помощь другим странам

Россия

Daily New Cases

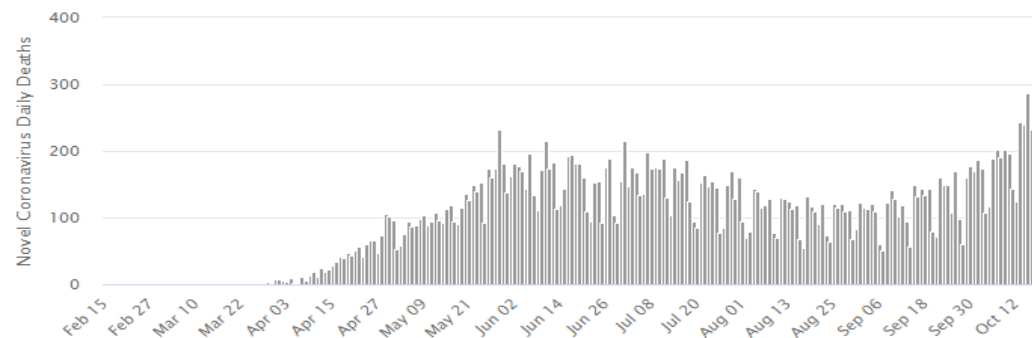
Cases per Day
Data as of 0:00 GMT+0



Выход на плато >2,5 инк. периода

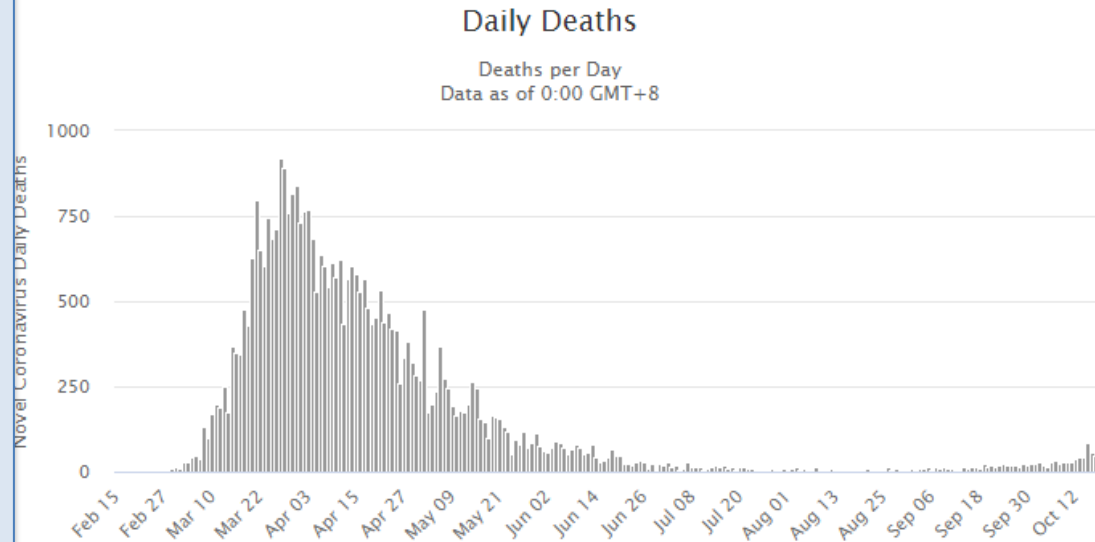
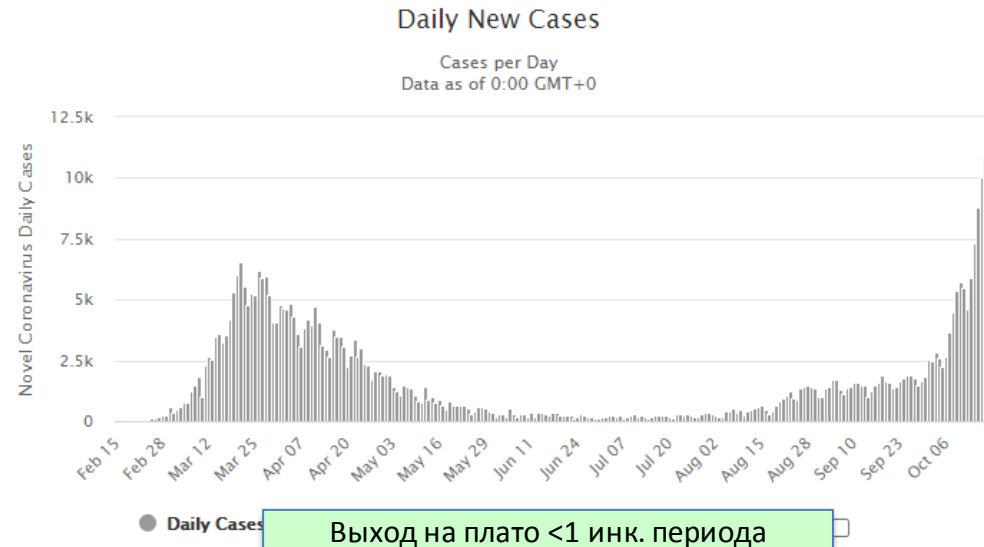
Daily Deaths

Deaths per Day
Data as of 0:00 GMT+8



Италия

- Страна своевременно (31.01) закрыла границы с КНР, но экстренно не ввела ограничительные мероприятия после возникновения случаев локальной трансмиссии;
- Матч в Милане 19.02 и начавшийся в это время Венецианский фестиваль привели к катастрофическому росту больных в провинциях Венето и Ломбардия, дефициту коек (лиц >65 лет не госпитализировали), кадров (10% всех заболевших составили медработники), на работу призвали студентов и врачей-пенсионеров, возникли случаи внутрибольничного инфицирования в соматических отделениях, вспышки в тюрьмах, домах престарелых, нехватка СИЗ, аппаратов ИВЛ ;
- ограничительные меры вводились неодномоментно, сначала в «красных» регионах – 22.02, 23.02 – отмена Венец. Фестиваля, только 09.03 – карантин во всей стране, 21.03 – запрет на перемещение по стране;
- Для борьбы с эпидемией потребовалась помощь извне. Италия официально попросила помощи у РФ



Опыт Италии



Все на карантине



Опыт Италии

Полевой госпиталь в Бергамо на базе павильона торговой ярмарки



Профилактика и лечение тромбозов (опыт Италии – март 2020)

Опыт итальянских врачей в течение марта 2020 показал высокий риск развития тромбозов различных локализаций (вероятнее всего из-за пожилого возраста пациентов и общего атеросклероза)

Рекомендуется использовать антикоагулянты даже профилактически, ориентируясь на уровень D-димера

Антикоагулянты:

Фраксипарин (эноксипарин) 4000 ME (40 мг) в день подкожно до разрешения симптомов (под контролем D-димера) всем
Или даже 100 ME/кг 2 раза в день – при гиперкоагуляции

Блокирование «цитокинового шторма» I-II стадия ОРДС (опыт Италии-март 2020)

Опыт Италии еще в марте 2020 года продемонстрировал, что в малых дозах ГКС улучшают выживаемость

Метилпреднизолон 1 мг/кг максимум 5 дней (100 мг)

Затем 0,5 мг/кг максимум 5 дней (50 мг)

Затем 0,25 мг/кг 11 дней (11 дней)

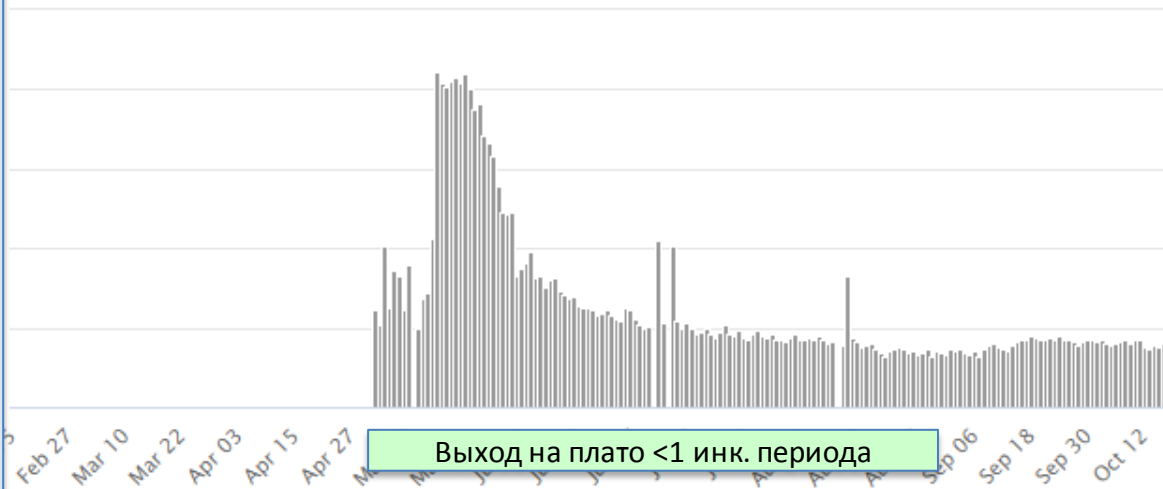
Уже тогда использовали также гидрокортизон, дексаметазон

Таджикистан

- Рост пневмоний с середины марта, диагноз не подтверждался, несмотря на наличие тест-систем;
- Вспышка пневмоний в 2-х тюрьмах в марте;
- Перепрофилирование больниц произошло только в апреле;
- первоначально госпитализировали абсолютно всех;
- Больницы быстро переполнились
- Официально подтвердили первый случай только в конце апреля
- Переболели более 50% медработников
- Таджикистан запросил помощь у России и др. стран

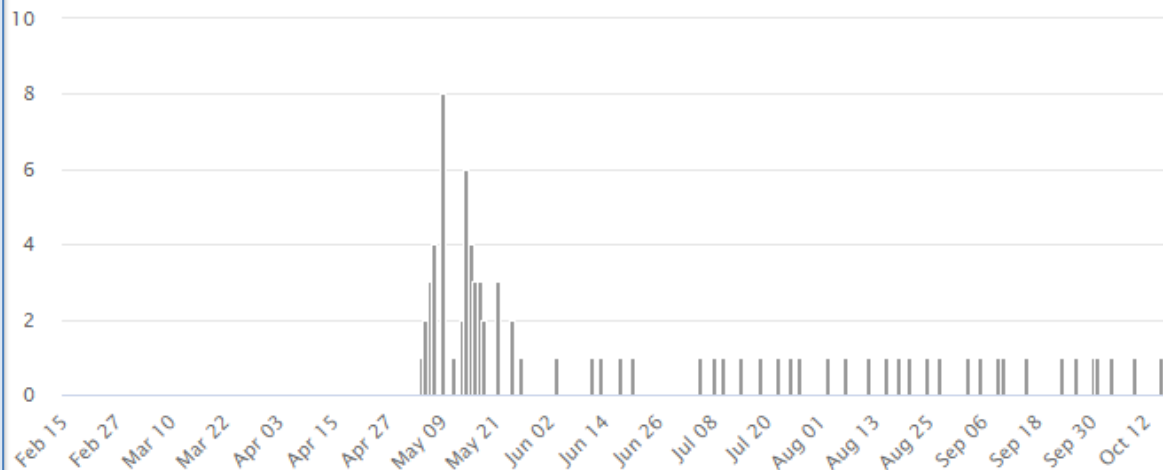
Daily New Cases

Cases per Day
Data as of 0:00 GMT+0



Daily Deaths

Deaths per Day
Data as of 0:00 GMT+8



Опыт Таджикистана

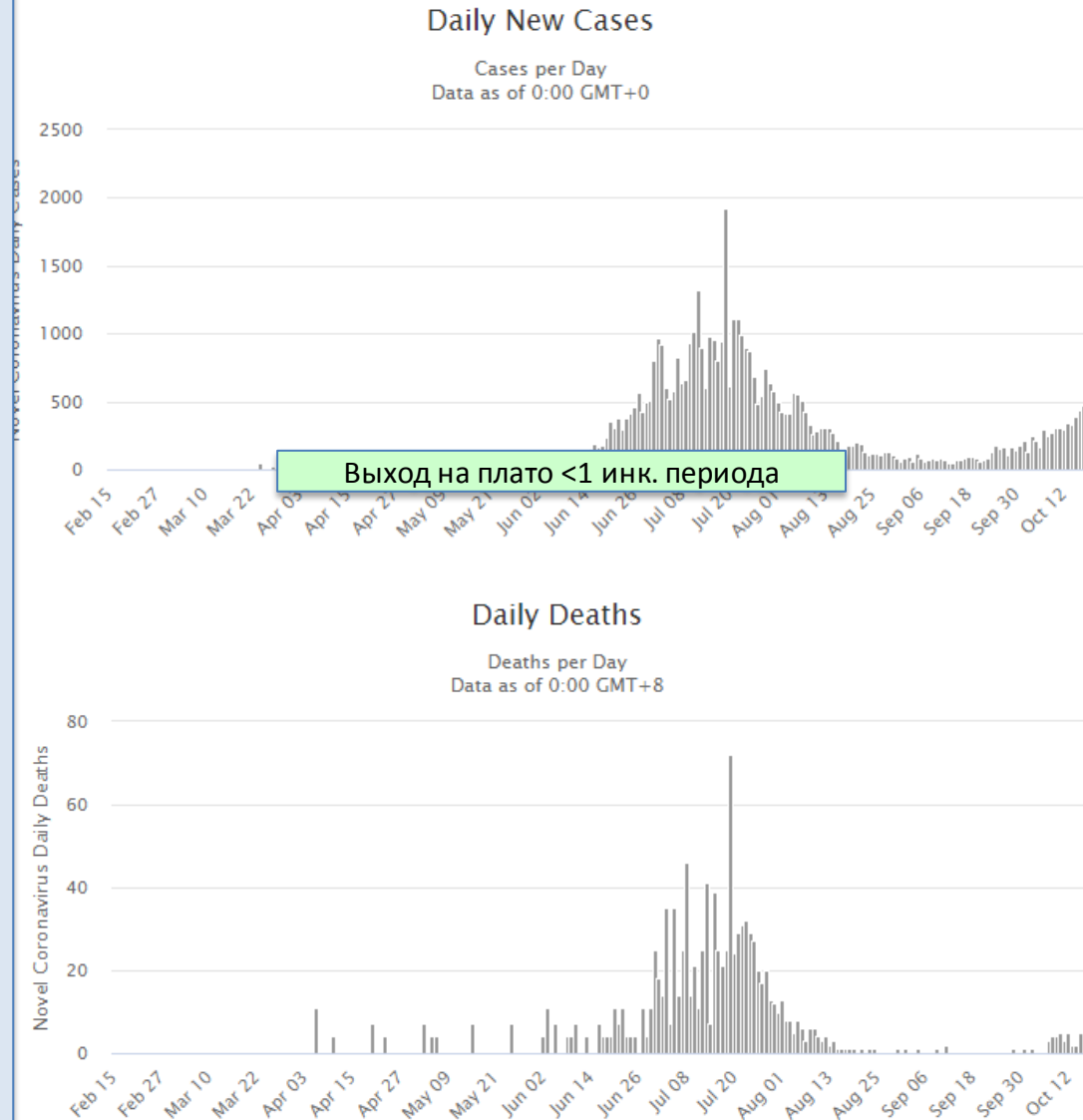


Hand-made CIPAR

Самодельные шлемы для высокопоточной оксигенотерапии CIPAR
Использование тромболитиков (стрептокиназы) при подозрении на тромбоз мелких ветвей легочной артерии в г. Худжанд

Киргизия

- В Киргизии с 22 марта по 10 мая действовал режим чрезвычайной ситуации, который был отменен 11 мая, а 30 мая были отменены ограничительные меры, что повлекло после некоторого периода затишья на фоне низкого охвата тестированием отсроченный рост официальной заболеваемости, который резко пошел в гору после митинга, состоявшегося в Бишкеке 29 июня.
- В течение периода карантина коечный фонд не был подготовлен в достаточном объеме, снабжение коек кислородом составило 5-7%, что в начале июля привело к катастрофической нехватке коек с кислородом и кадров
- Для снижения напряжения в обществе были открыты дневные стационары
- Киргизия официально попросила помощи у РФ



Опыт Киргизии

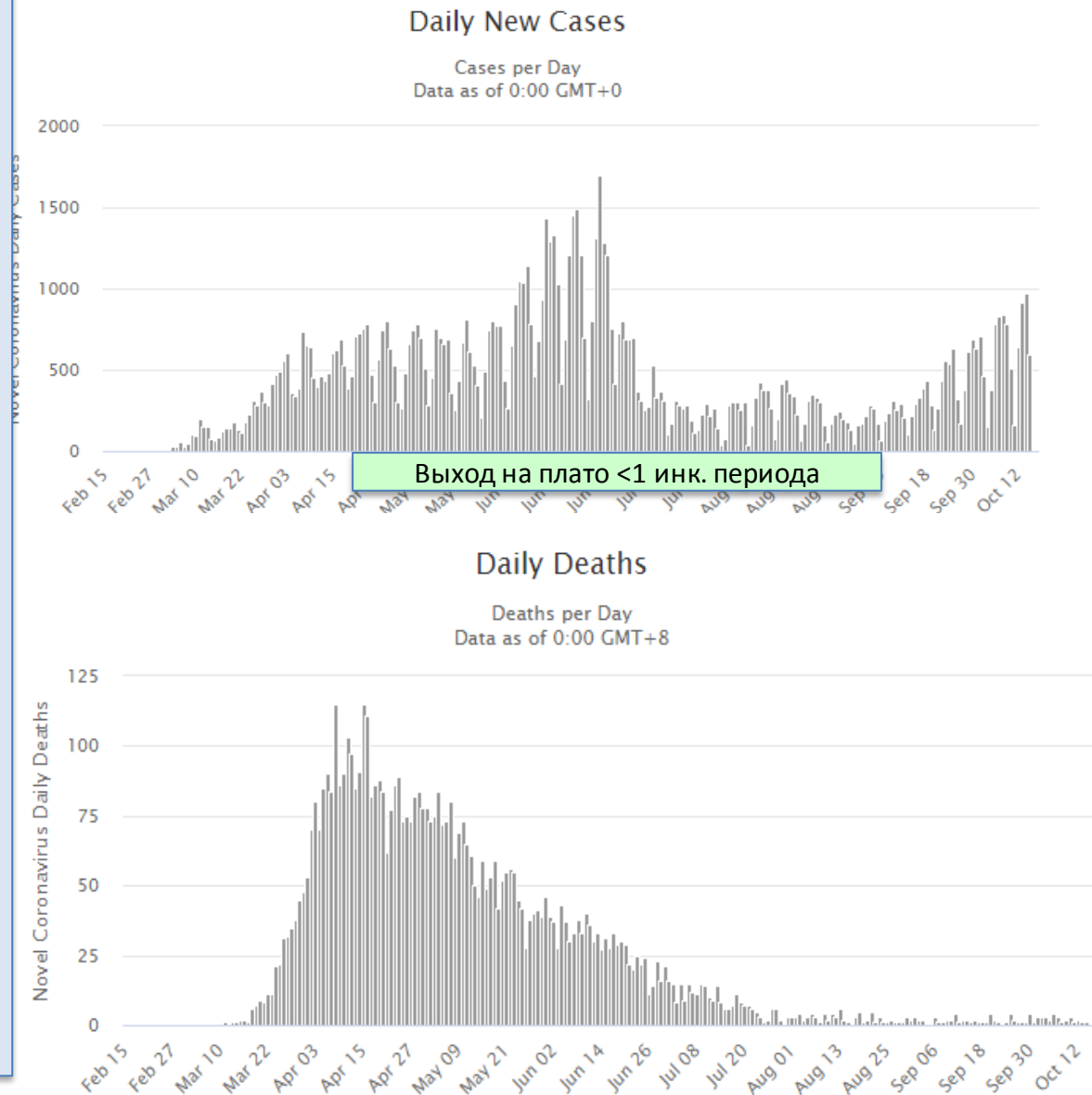


Дневные стационары с оксигенаторами –
Вынужденная мера, связанная с критическим отсутствием мест в стационарах
(не рекомендуется в связи с риском распространения инфекции, в том числе и через
инфицированные аэрозоли)

Госпиталь на 1200 коек с 50% снабжением кислородом в строениях бывшей
военной базы США около аэропорта Манас (Бишкек)

Швеция

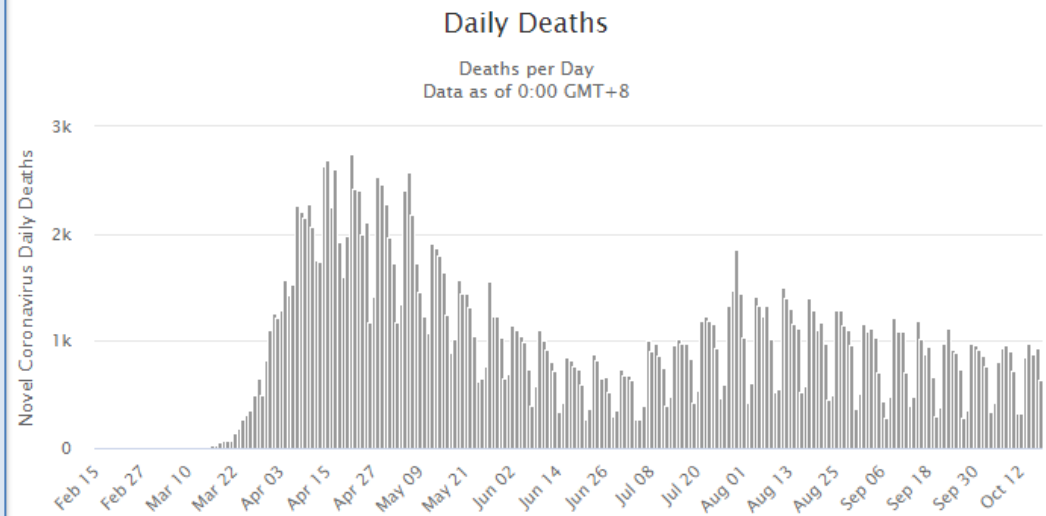
- Швеция не вводила жесткий карантин (работали школы, кафе, рестораны, непродовольственные магазины),
- 12-е место в мире по числу инфицированных на 1 млн. жителей (на конец июля 2020),
- 1-е место по % умерших в июне 2020 – 11,2% (еще выше в домах престарелых), 40% умерших среди более скученно живущих мигрантов,
- Поздний запрет на посещение домов престарелых – летальность до 50%
- Низкий охват тестированием (30 тыс. тестов в неделю, планировали 100 тыс)
- В связи с закрытием границ другими странами экономика Швеции также сильно пострадала



Первый раз страна вышла, казалось бы на пик в начале апреля, спустя 1,5 инкубационного периода после достижения ежедневного уровня заболеваемости в 1000 человек, , но далее после периода спада пошла вторая, более мощная волна заражений, достигшая пика в конце июля.

- США – лидер по общему числу инфицированных.
- Вирус в страну проник одновременно в восточные и западные штаты еще в середине февраля, когда объемы тестирования не превышали 100 тестов в день (по некоторым источникам), что позволило SARS-CoV2 беспрепятственно распространяться по стране.
- Карантинные меры были слабые. Ограничения вводились далеко не в полном объеме и в разное время разными штатами. Во главе угла стоял бизнес и экономика, которые диктовали более мягкие, чем в Китае и Европе, и менее продолжительные ограничительные меры. Наблюдалась серьезная бюрократическая рассинхронизация, которая привела к дефициту ряда предметов медицинского назначения, в том числе СИЗ.
- Первоначальные тесты CDC для детекции коронавируса использовали три, а не два «зонда» для обнаружения фрагмента генома SARS-CoV-2. Третий фрагмент генома давал неопределенный результат. Потребовались недели для устранения ошибки

США



Выводы

- Странам, принявшим на себя первый удар пандемии всегда сложнее, так как как бы не было подготовлено государство к ее отражению, элемент внезапности может сыграть отрицательную роль в случае несогласованных или неадекватных первых мероприятий/ответных действий, направленных на предотвращение распространения инфекции;
- Опыт положительный и опыт отрицательный каждой страны многогранен и бесценен, так как в любом случае из него можно извлечь уроки;
- Детальный анализ сценария борьбы с пандемией на каждом ее этапе в разных государствах с разным уровнем экономики и развития медицины, а также отношением государства и общества к необходимости ограничительных мер необходим для разработки будущих планов по подготовке и ответным действиям в случае развития новой эпидемии /пандемии

Спасибо за внимание!

