

روزنگار کرونا و بروس (COVID-19)

تازه های علمی کرونا و بروس ها در سازمان بهداشت جهانی؛ (۲)

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

نویسندگان: محمد آفاعلی، ندا ایزدی، محمود حاجی پور، سجاد رحیمی، سحر ستوده، زهرا صداقت، سارا عظیمی، فاطمه کوهی، علیرضا امان اللهی، فاطمه بابری، الهام بزومی، حسین رفیع منش، الهه زارع، حسین مظفر سعادت، نیلوفر طاهرپور، حدیث قجری، پریسا محسنی، مریم محمدیان

۱. دپارتمان اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

نویسندگان مسئول: کورش اعتماد، محمدحسین پناهی، حمید سوری، مریم شکیبا، سید سعید هاشمی نظری

آدرس؛ تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار بلوار دانشجو، دانشکده بهداشت و ایمنی، کد پستی:

۹۴۱۱-۱۹۸۳۹۶، تلفن: ۰۱-۲۲۴۳۲۰۴۰-۰۲۱، پست الکترونیک: epi_phs_sbmu@sbmu.ac.ir

تاریخ انتشار: ۸ اسفند ۱۳۹۸

تازه های علمی کرونا و بروس ها در WHO

کرونا و بروس جدید، جمهوری کره

اخبار طغیان بیماری، ۲۱ ژانویه ۲۰۲۰

در ۲۰ ژانویه سال ۲۰۲۰، نهاد ملی مقررات بین المللی بهداشت (NFP) در جمهوری کره اولین مورد ابتلا به کرونا و بروس جدید در جمهوری کره را گزارش کرد. مورد گزارش شده یک زن ۳۵ ساله، دارای تابعیت چین که در شهر ووهان، استان هوبی در چین ساکن بود. این بیمار در ۱۸ ژانویه در ووهان علائم تب، لرز و درد عضلانی را گزارش کرده بود. وی روز ۱۹ ژانویه به یکی از بیمارستان های محلی ووهان مراجعه کرده و با تشخیص سرماخوردگی بیمارستان را ترک می کند، بیمار پس از ورود به فرودگاه بین المللی اینچئون، با تب ۳۸/۳ درجه سانتی گراد شناسایی شده و برای آزمایش و درمان به یکی از بیمارستان های ایزوله شده منتقل شد. تست (RT-PCR) و متعاقباً تست کرونا و بروس جدید (nCoV-۲۰۱۹) وی در ۲۰ ژانویه در مرکز

کنترل و پیشگیری از بیماری کره مثبت اعلام شد. پس از تشخیص نیز علائم لرز، آبریزش بینی و درد عضلانی در بیمار گزارش شد. بیمار مراجعه و خرید از بازارها، از جمله بازار عمده فروشی غذاهای دریایی و همچنین تماس با موارد تایید شده کرونا و بروس یا حیوانات وحشی در شهر ووهان را گزارش نکرد (۱).

Novel Coronavirus – Republic of Korea (ex-China)

Disease outbreak news, 21 January 2020

On 20 January 2020, National IHR Focal Point (NFP) for Republic of Korea reported the first case of novel coronavirus in the Republic of Korea. The case is a 35-year-old female, Chinese national, residing in Wuhan, Hubei province in China.

آمار کشوری کرونا، چهارشنبه ۷ اسفند ۱۳۹۸ - ۱۳:۴۵
تعداد مبتلایان کرونا به ۱۳۹ نفر رسید.

سخنگوی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با اشاره به شناسایی ۴۴ مورد جدید ابتلا به ویروس کووید-۱۹، گفت: تعداد مبتلایان به این بیماری در مجموع به ۱۳۹ نفر رسید. جهان پور گفت: بیشترین تعداد مبتلایان به ویروس کووید ۱۹ در قم و سپس در گیلان گزارش شده است.

رئیس مرکز اطلاع رسانی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی افزود: از مجموع مبتلایان ۱۵ نفر در قم، ۹ نفر در گیلان، ۴ نفر تهران، یک نفر استان مرکزی، ۳ نفر استان خوزستان، ۲ نفر سیستان و بلوچستان، یک نفر کرمانشاه، یک نفر اردبیل، یک نفر مازندران، یک نفر لرستان، ۲ نفر فارس، یک نفر سمنان، ۲ نفر کهگیلویه و بویراحمد و یک نفر در استان هرمزگان طی ۲۴ ساعت اخیر تشخیص قطعی داده شده است.

وی با بیان اینکه تعداد آزمایشگاه‌های تشخیص ویروس کرونا هم اکنون به ۷ آزمایشگاه افزایش پیدا کرده است، خاطر نشان کرد: تا پایان هفته این تعداد به ۱۵ آزمایشگاه و تا هفته آینده به ۲۲ آزمایشگاه مرجع افزایش خواهد یافت.

سخنگوی وزارت بهداشت، تصریح کرد: متأسفانه از جمع ۴۴ نفر مبتلای جدید به ویروس کووید ۱۹، چهار نفر فوت کرده اند که با احتساب این تعداد آمار فوت شدگان به ۱۹ نفر رسیده است.

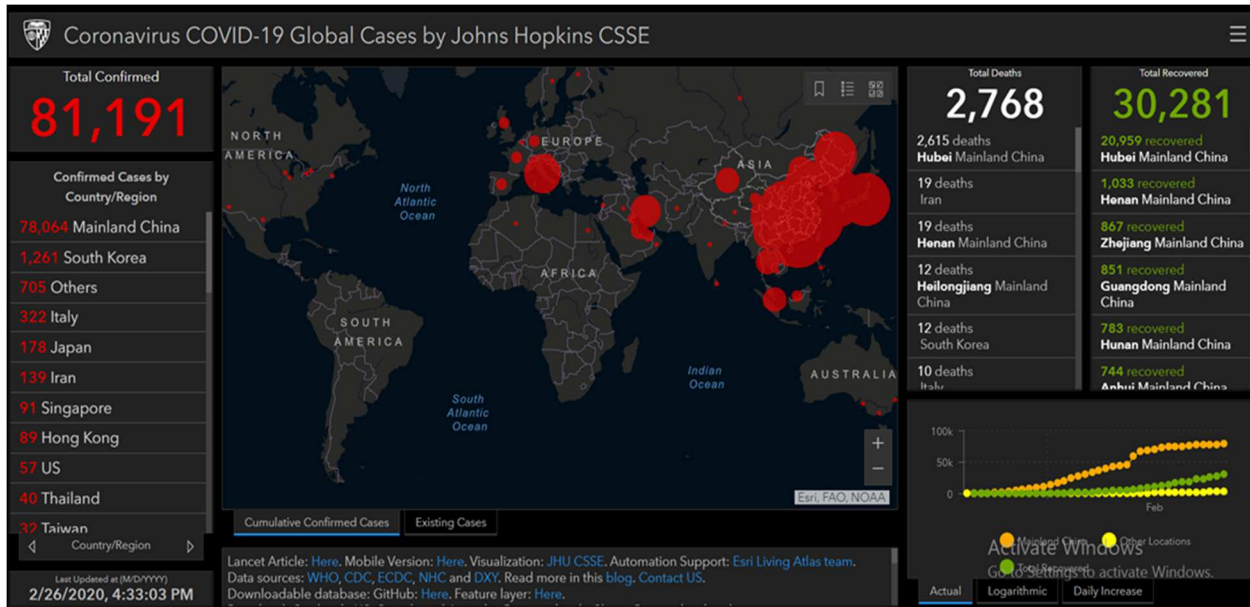
جهان پور خاطر نشان کرد: عصر امروز جلسه قرارگاه و ستاد ملی پیشگیری از بیماری کرونا برگزار خواهد شد و در این جلسه تصمیمات لازم در خصوص تمهیدات مورد نیاز اتخاذ خواهد شد (۲).

The case-patient had developed fever, chill, and muscle pain on 18 January while in Wuhan. She visited a local hospital in Wuhan and was initially diagnosed with a cold. On 19 January, the case-patient was detected with fever (38.3 °C) upon arrival at the Incheon International Airport. The case-patient was transferred to a national designated isolation hospital for testing and treatment. She was tested positive for pancoronavirus reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR) assay, and subsequently was confirmed positive for novel coronavirus (2019-nCoV) on 20 January by sequencing at the Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDC). Upon detection, the patient had chills, runny nose, and muscle pain.

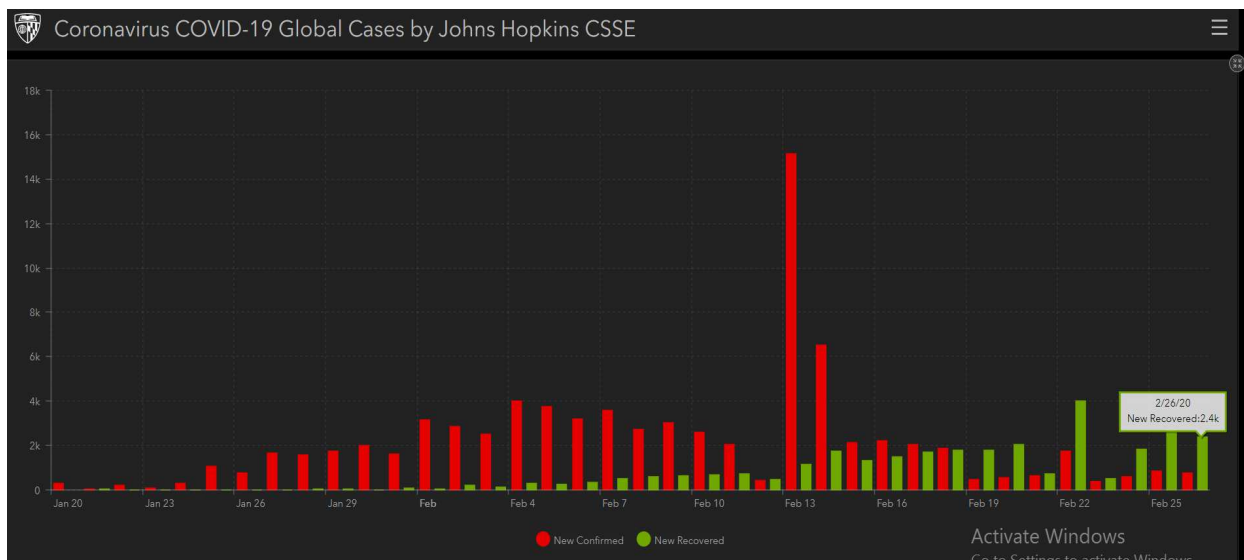
The case-patient did not report visiting any markets, including Huanan Seafood Wholesale Market, nor did she have known contact with confirmed 2019-nCoV cases or wild animals in Wuhan city.

The case-patient is currently under isolation, receiving treatment and is in a stable condition (1).

آمار مبتلایان به ویروس کرونا در سطح جهان تا تاریخ ۲۰۲۰/۲/۲۶ ساعت ۱۶:۳۳



شکل ۱: تعداد کل موارد تایید تشخیص داده شده، مرگ و میر و بهبودی به همراه spot map ابتلا به کرونا ویروس در سطح جهان. تعداد کل مبتلایان ۸۱۱۹۱ نفر، تعداد کل موارد مرگ و میر ۲۷۶۸ نفر، تعداد کل موارد بهبود یافته ۳۰۲۸۱ نفر



شکل ۲: روند روزانه تعداد موارد بروز و تعداد موارد بهبود یافته از ۲۰ ژانویه تا امروز ۲۶ فوریه

در روز ۲۰۲۰/۲/۲۵ تعداد موارد بروز بیماری ۷۷۶ و تعداد موارد بهبود یافته ۲۷۰۰ نفر گزارش شدند. به صورت کلی (overall) این نتایج حاکی از آن است که بروز بیماری به تدرج در حال کاهش و میزان بهبودی در حال افزایش می باشد (۳).

ارزیابی اولیه در طغیان COVID-19

بررسی های زود هنگام و اولیه اپیدمیولوژیک و کلینیکی در خصوص شیوع کروناویروس جدید بسیار مهم است بنابراین با ظهور 2019-nCoV، آگاهی از الگوی انتقال، شدت بیماری، خصوصیات بالینی افراد مبتلا و عوامل خطر مرتبط با عفونت در میان جمعیت عمومی، کارمندان بخش سلامت و افراد خانواده ضرورت دارد که به اختصار پروتکل های مربوط به ارزیابی اولیه طغیان به شرح زیر می باشد:

۱. پروتکل ارزیابی اولین موارد ابتلا و تماس آنها در خصوص عفونت 2019-nCoV:

جمعیت تحت مطالعه: اولین موارد مبتلا به عفونت و تماس نزدیک آنها
طراحی مطالعه: بررسی آینده نگر تماس های نزدیک با موارد قطعی 2019-nCoV
جمع آوری داده: از طریق یافته های بالینی افراد، اطلاعات مربوط به مواجهه (تماس با مورد قطعی 2019-nCoV)
نمونه یا آزمایشات: نمونه خون (تست سرمی)، تست های تشخیصی از دستگاه تنفس برای تشخیص عفونت فعلی
خروجی طرح: شناسایی راه های ممکن انتقال عفونت، ارائه بالینی از موارد عفونت یافته و ارتباط آن با بیماری های مختلف، محاسبه میزان حمله اولیه و ثانویه، محاسبه میزان مولد پایه (R0)، علائم بیماری در افراد عفونت یافته محاسبه دوره کمون، نسبت افراد بستری شده و Case-fatality ratio

۲. پروتکل ارزیابی انتقال خانگی در خصوص عفونت 2019-nCoV:

جمعیت تحت مطالعه: تمامی افراد خانواده در تماس با موارد قطعی 2019-nCoV
طراحی مطالعه: بررسی آینده نگر تماس های خانگی با افراد تایید شده قبل از انتقال گسترده ی عفونت در جامعه
جمع آوری داده: از طریق یافته های بالینی افراد، اطلاعات مربوط به مواجهه (تماس با مورد قطعی 2019-nCoV)

نمونه یا آزمایشات: نمونه خون (تست سرمی)، تست های تشخیصی از دستگاه تنفس برای تشخیص عفونت فعلی
 خروجی طرح: شناسایی راه های ممکن انتقال عفونت، پاسخ سرولوژیک به دنبال تایید 2019-nCoV، محاسبه میزان حمله، محاسبه میزان مولد پایه (R0) و تعداد انتقال ها R.

۳. پروتکل ارزیابی عوامل خطر بالقوه در عفونت کروناویروس (2019-nCoV) در بین کارمندان مستقر در مراکز بهداشتی درمانی

جمعیت تحت مطالعه: کارمندان مستقر در یک مرکز بهداشتی-درمانی که در آن از موارد قطعی 2019-nCoV مراقبت می شود.
طراحی مطالعه: بررسی آینده نگر کارمندان بهداشتی مستقر در امر مراقبت از بیماران تایید شده (قطعی) 2019-nCoV
 صرف نظر از نشانه ها و علائم بالینی آنها
جمع آوری داده: از طریق یافته های بالینی افراد، اطلاعات مربوط به مواجهه (تماس با مورد قطعی 2019-nCoV)
نمونه یا آزمایشات: نمونه خون (تست سرمی)، تست های تشخیصی از دستگاه تنفس برای تشخیص عفونت فعلی
خروجی طرح: محاسبه میزان حمله ثانویه، شناسایی راه های ممکن انتقال عفونت، پاسخ سرولوژیک به دنبال تایید 2019-nCoV

۴. پروتکل نمونه گیری از سطوح در خصوص 2019-nCoV : پروتکل عملی برای مراقبین و کارمندان بهداشتی

هدف: ارزیابی میزان ماندگاری عفونت و شناسایی سطوح محیطی که ممکن است در انتقال عفونت نقش داشته باشد.
نحوه نمونه گیری: نمونه از سطوح لمسی با سوآپ، نمونه از محیط بسته (اتاق) مانند مکان استقرار فرد مشکوک
خروجی طرح: شناسایی عفونت 2019-nCoV بر روی سطوح و راه های ممکن انتقال این نوع عفونت

Which early investigations?	For whom?	Why?
The First Few COVID-19 X cases and contacts transmission investigation protocol (FFX)	Cases and close contacts in the general population or can be restricted to close settings (like households, health care settings, schools).	Community transmission mainly (or closed settings)
Household transmission of COVID-19 investigation protocol (HH)	Cases and close contacts in household setting	Households transmission
Assessment of COVID-19 risk factors among Health workers (HW) protocol	For health workers in a health-care setting in which a confirmed case has received care	Health facilities transmission
Surface sampling of COVID-19 virus: A practical "how to" protocol for health care and public health professionals	For environmental surfaces	Surface contamination and transmission
Global COVID-19 Clinical Characterization Case Record Form, and data platform for anonymized COVID-19 clinical data	For hospitalized cases	Clinical characterization

1. The First Few X (FFX) Cases and contact investigation protocol for COVID-19 infection:

Study population:

The first few cases of 2019-nCoV infection and their close contacts. Contacts are defined as all individuals who are associated with some sphere of activity of the case and may have similar or other exposures as the case. Contacts can include household members, other family contacts, visitors, neighbors, colleagues, teachers,

۵. فرم جهانی ثبت مشخصات کلینیکی و ساخت بستری مناسب داده‌ای برای ثبت ناشناس موارد عفونی

فرم ثبت شناسایی موارد بالینی (CRF) با استفاده از یک روش استاندارد برای جمع‌آوری داده‌های بالینی به منظور شناخت بهتر سیر طبیعی بیماری، توصیف بالینی موارد و ایجاد مداخلات درمانی در سطح بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی می‌باشد (۴).

Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Early investigations

Early epidemiologic and clinical investigations are critical to carry out early in an outbreak of a new virus.

The recent emergence of COVID-19 means that **understanding of transmission patterns, severity, clinical features and risk factors for infection remains limited**, whether among the general population, for health workers or in household and other "closed" settings. Data collected using these investigation protocols will be critical to refine recommendations for case definitions and surveillance, characterize key epidemiological features of COVID-19, help understand spread, severity, spectrum of disease, and impact on the community and to inform guidance for application of countermeasures such as case isolation and contact tracing.

Several early investigation **master protocols or master forms** for COVID-19 are available for countries. They are summarized in the table below:

have already been collected for confirmed cases and if they are of sufficient quality and quantity for this investigation. Collect new samples if needed. Follow-up samples may include upper and lower respiratory tract samples, clotted blood and should be collected. Lower respiratory tract samples can also be collected, if feasible but recommended infection prevention and control precautions must be in place prior to collection as these are higher risk interventions. Other specimens (oral fluid, urine, faeces, etc.) may be collected according to clinical presentation, resources and observed patterns of viral shedding (described earlier) and may be collected from research staff or self-collected depending on resources, logistics and training. Appropriate PPE should be worn when specimens are being collected from confirmed cases.

Specimen transport:

For each biological sample collected, the time of collection, the conditions for transportation and the time of arrival at the study laboratory will be recorded. Specimens should reach the laboratory as soon as possible after collection. If the specimen is not likely to reach the laboratory within 72 hours, specimens should be frozen, preferably at -80°C , and shipped on dry ice. It is, however, important to avoid repeated freezing and thawing of specimens. The storage of respiratory and serum specimens in domestic frost-free freezers should be avoided, owing to their wide temperature fluctuations. Serum should be separated from whole blood and can be stored and shipped at 4°C or frozen to -20°C or lower and shipped on dry ice.

classmates, co-workers, social or health workers, and members of a social group.

Study design:

Prospective study of close contacts of confirmed 2019-nCoV case: This FFX investigation should be established following the identification of the first laboratory confirmed 2019-nCoV cases in any country. It should also ideally be conducted before widespread community transmission occurs. That is, within the early phases of the 2019-nCoV epidemic in the country. The FFX aim to identify key clinical, virological and epidemiological characteristics infection with this novel virus in near real-time.

Study duration and Data collection:

At a minimum, enrolled cases and close contacts will complete data and specimen collection at enrolment and 14-21 days later. Information on primary cases and their close contacts should be sought through a combination of face-to-face or telephone interviews of the case (or family members if the case is too ill to be interviewed), household members, self-reporting, interview of health care providers and/or review of medical records where required.

Specimen collection:

All baseline respiratory and serum samples (as directed by specimen collection guidance in Country X should be collected from confirmed cases, including any persons without symptoms screened and found to be positive for 2019-nCoV, as soon as possible after laboratory confirmation. Liaise with the relevant local public health laboratory or the nearest relevant laboratory to determine which specimens

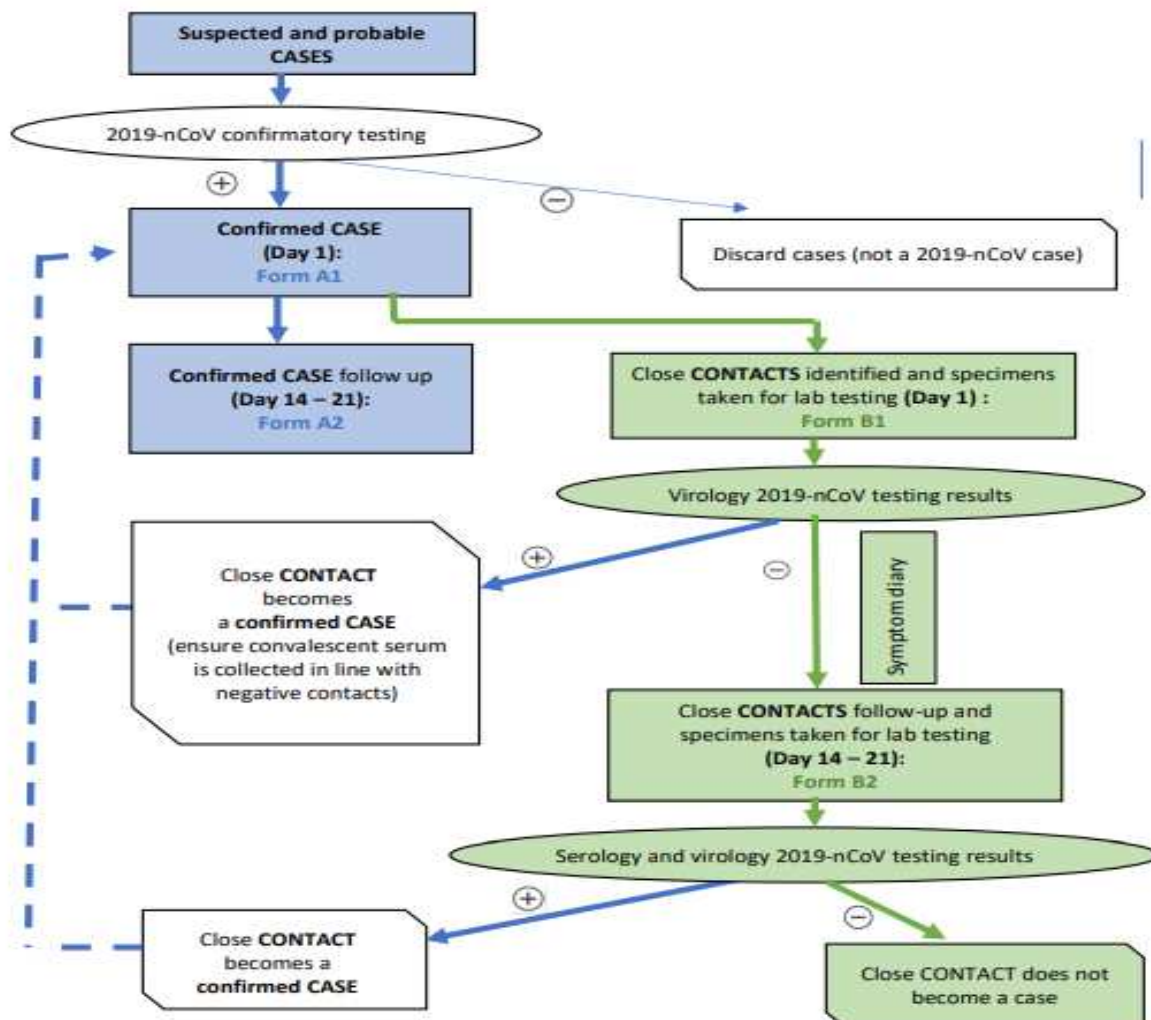


Figure 1. Case investigation algorithm, and summary of data collection tools

practices. Definitions of a household which may be used (but are not limited to):

- Two or more people living together in a domestic residence (residential institutions, such as boarding schools, dormitories, hostels or prisons will be excluded).
- A dwelling or group of dwellings with a shared kitchen or common opening onto a shared household space.

2. Household transmission investigation protocol for COVID-19 infection:

Study population:

All household contacts of a confirmed 2019-nCoV case.

For the purpose of this investigation, a household is defined as a group of people (2 or more) living in the same residence. In practice, the technical definition may vary due to social, political and cultural

Health care workers in a health care setting in which a confirmed 2019-nCoV case has received care

Study design:

Prospective study of health care workers involved in care of any confirmed 2019-nCoV case, irrespective of symptoms

Data collection:

All health care workers recruited into the study will need to complete a questionnaire which covers demographic information, contact and possible exposure with the 2019-nCoV infected patient since he/she has been admitted to the health care facility and infection prevention and control measures.

Specimen collection:

A baseline serum sample should be collected from all health care workers, as soon as possible after confirmation of a 2019-nCoV infected patient in the health care facility. A second serum sample will need to be collected from the same health care workers at least 21 days after the collection of the first serum sample. These paired serological samples will allow for confirmation of seroconversion, and are useful to better understand the secondary-infection attack rate and the proportion of infections that are asymptomatic. These paired samples should be taken from all identified health care worker contacts, regardless of symptoms.

Specimen transport:

As mentioned in Section 1.

Study design:

Prospective study of household contacts of confirmed 2019-nCoV cases, ideally before widespread community transmission occurs

Data collection:

Information on primary cases and their close contacts should be sought through a combination of face-to-face or telephone interview of the case (or family members if the case is too ill to be interviewed), household members, self-reporting, interview of health care providers and/or review of medical records where required.

Study duration:

At a minimum, enrolled household contacts will complete four home visits within 28 days of enrolment/follow-up.

Specimen collection:

Serum samples should be taken on all 2019-nCoV confirmed cases. An acute baseline clotted blood sample should be taken as soon as possible, and ideally no later than 7 days after symptom onset. A follow up (or convalescent) clotted blood sample should be taken:

At least 14 days after the baseline sample, OR 28 days after symptom onset if an acute sample couldn't be taken when the case was symptomatic.

Specimen transport:

As mentioned in Section 1.

3. Protocol for assessment of potential risk factors for COVID-19 infection among health care workers in a health care setting:

Study population:

After labelling the vial, place in a self-sealing bag and clean the outside of the sealed bag with a 60-80% ethanol, 80% isopropyl alcohol or 5% hypochlorite solution just prior to leaving the contaminated area. Then, place the cleaned sealed bag in another unused similar self-sealing bag.

Specimen transport:

The date and time of sampling and the exact location should be noted, as well as the conditions for transportation and the time of arrival at the laboratory. At least two aliquots of viral transport medium (VTM) should be made before the specimens are stored or shipped. One of two aliquots should be stored at -70°C or -80°C as soon as possible. Specimens should reach the laboratory as soon as possible after collection. If the specimen is not likely to reach the laboratory within 72 hours, specimens should be frozen, preferably at -80°C , and shipped on dry ice. It is, however, important to avoid repeated freezing and thawing of specimens. The storage of respiratory and serum specimens in domestic frost-free freezers should be avoided, owing to their wide temperature fluctuations. Serum should be separated from whole blood and can be stored and shipped at 4°C or frozen to -20°C or lower and shipped on dry ice.

5. Global COVID-19 Clinical Characterization Case Record Form and new data platform for anonymized COVID-19 clinical data

4. Surface sampling of coronavirus disease COVID-19 virus: A practical “how to” protocol for health care and public health professionals:

Objectives:

To assess the extent and persistence of surface contamination with COVID-19 to identify environmental surfaces which may play a role in onwards transmission of COVID-19.

Minimum information and specimens to be obtained from participants:

Daily environmental samples of high-touch surfaces linked to where COVID-19 infected patient is receiving care in a health care setting or is in isolation in a closed setting (household, hotel room etc.)

Study duration:

Up to 7 days after patient has left sampling location

Environmental sampling method:

Environmental samples need to be taken using a swab with a synthetic tip and a plastic shaft. The first step of the sampling procedure is to put sterile, non-powdered nitrile or vinyl examination gloves over the gloves that are part of standard PPE and clothing. Then, remove the swab from the package. Wet the swab with viral transport medium. When applying pressure with the wet swab onto the surface, move in at least two different directions while rotating the swab stick. Avoid letting the swab dry completely. The recommended swab surface area is 25cm^2 . To increase the positive predictive value of the environmental sampling process, each sampling area may require multiple swabs.

مقایسه SARS، COVID-19، آنفلوانزا و سرماخوردگی

COVID-19: شایع ترین علائم COVID-19 تب، خستگی و سرفه خشک است. برخی از بیماران ممکن است درد، احتقان بینی، آبریزش بینی، گلودرد یا اسهال داشته باشند. این علائم معمولاً خفیف است و به تدریج شروع می شود. برخی از افراد علائمی نخواهند داشت و احساس بیماری نمی کنند. از هر ۶ نفری که مبتلا به COVID-19 می شوند ۱ نفر به طور شدید بیمار می شوند و در تنفس دچار مشکل می شوند. حدود ۲ درصد از مبتلایان به این بیماری فوت شده اند. افراد مبتلا به تب، سرفه و مشکل در تنفس باید به دنبال مراقبت پزشکی باشند.

SARS: کشنده تر اما کمتر از COVID-19 مسری است. علائم آن مانند آنفلوانزا مانند است و شامل تب، ضعف، میالژی، سردرد، اسهال و لرز است. اگرچه تب شایعترین علامت گزارش شده است، اما گاهی در ابتدای بیماری تب وجود ندارد. سرفه (ابتدا خشک)، تنگی نفس و اسهال در هفته اول و یا دوم بیماری وجود دارد.

آنفلوانزای فصلی: با شروع ناگهانی تب، سرفه (معمولاً خشک)، سردرد، درد عضلات و مفاصل، ضعف شدید، گلودرد و آبریزش بینی مشخص می شود. سرفه شدید است و می تواند ۲ یا بیشتر از ۲ هفته طول بکشد. در کشورهای صنعتی بیشتر مرگ و میرهای مرتبط با آنفلوانزا در افراد ۶۵ سال و بالاتر مشاهده می شود. تحقیقات تخمین می زند ۹۹ درصد از مرگ و میر در کودکان زیر ۵ سال مبتلا به عفونت های دستگاه تنفسی تحتانی آنفلوانزا در کشورهای در حال توسعه یافت می شود.

سرماخوردگی: رایج ترین عامل آن رینوویروس هستند. شایع ترین علائم سرماخوردگی شامل گلودرد، سرفه حاد، عطسه، ترشحات بینی و احتقان بینی است. دوره کمون سرماخوردگی بین ۲۴ تا ۷۲ ساعت است، در حالی که میانگین مدت بیماری یک هفته است. سرماخوردگی به راحتی از طریق استنشاق

The clinical characterization case record form (clinical CRF) is intended to provide member states with a standardized approach to collect clinical data in order to better understand the natural history of disease and describe clinical phenotypes and treatment interventions (i.e. clinical characterization). By using one standardized clinical data tool, there is potential for clinical data from around the world to be aggregated; in order to learn more to inform the public health response and prepare for large scale clinical trials. The Anonymized COVID-19 Data will be stored in the COVID-19 Data Platform, which is a secured, access-limited, password protected electronic platform that is hosted on behalf of WHO by a third-party platform provider. WHO and such party have entered into contractual arrangements requiring the latter, among other things:

- To protect the confidentiality and prevent the unauthorized disclosure of the Anonymized COVID-19 Data
- To refrain from using the Anonymized COVID-19 Data for any purpose other than providing hosting services to WHO in accordance with the contractual arrangements and to implement and maintain appropriate technical and organizational security measures to protect the security of the Anonymized COVID-19 Data and the COVID-19 Data Platform (4).

stuffiness and discharge, and nasal congestion. The incubation period of the common cold ranges from 24 to 72 h, whereas the average duration of illness is one week. The common cold can easily be transmitted through inhaling infected droplets hanging in the air and released when an infected patient coughs or sneezes. Transmission can also occur through direct contact with an infected person. (۸-۵)

بایدها و نبایدها در ارتباط با بیماری کرونا

بایدها "استفاده صحیح از ماسک"

چگونه یک ماسک را بپوشیم، استفاده کنیم، در بیاوریم و دور بیاندازیم؟

۱. به یاد داشته باشید، ماسک فقط باید توسط کارکنان بهداشتی، مراقبین و افراد دارای علائم تنفسی مانند تب و سرفه استفاده شود.

۲. قبل از لمس ماسک، دست‌ها را با ژل ضدعفونی کننده الکلی یا با آب و صابون تمیز کنید.

۳. ماسک را بردارید و آن را از نظر پارگی بررسی کنید.

۴. قسمتی از ماسک را که باید در جهت بالا (بر روی بینی) قرار بگیرد (جایی که نوار فلزی قرار دارد) را مشخص کنید.

۵. از قرار گیری طرف مناسب ماسک به سمت بیرون (قسمت رنگی) اطمینان حاصل کنید.

۶. ماسک را بر روی صورت قرار دهید، نوار فلزی یا لبه ماسک را با انگشتان خود محکم فشار دهید تا به شکل بینی شما قالب شود.

۷. قسمت پایینی ماسک را پایین بیاورید تا دهان و چانه شما را بپوشاند.

۸. بعد از استفاده ماسک را در بیاورید، در حالی که ماسک را از چهره و لباس خود دور نگه داشته اید تا از تماس سطوح آلوده ماسک جلوگیری کنید، حلقه های لاستیکی را از پشت گوش هایتان جدا کنید.

قطرات آلوده در هوا منتقل می شود. انتقال می تواند از طریق تماس مستقیم با فرد آلوده نیز انجام شود (۸-۵).

The most common symptoms of **COVID-19** are fever, tiredness, and dry cough. Some patients may have aches and pains, nasal congestion, runny nose, sore throat or diarrhea. These symptoms are usually mild and begin gradually. Some people become infected but don't develop any symptoms and don't feel unwell. Around 1 out of every 6 people who gets COVID-19 becomes seriously ill and develops difficulty breathing. About 2% of people with the disease have died. People with fever, cough and difficulty breathing should seek medical attention.

SARS is more deadly but much less infectious than COVID-19. Symptoms are influenza-like and include fever, malaise, myalgia, headache, diarrhoea, and shivering (rigors). Although fever is the most frequently reported symptom, it is sometimes absent on initial measurement. Cough (initially dry), shortness of breath, and diarrhoea are present in the first and/or second week of illness.

Seasonal influenza is characterized by a sudden onset of fever, cough (usually dry), headache, muscle and joint pain, severe malaise (feeling unwell), sore throat and a runny nose. The cough can be severe and can last 2 or more weeks. In industrialized countries most deaths associated with influenza occur among people age 65 or older. Research estimates that 99% of deaths in children under 5 years of age with influenza related lower respiratory tract infections are found in developing countries.

Common Cold, the most common viruses are rhinoviruses. The most common symptoms of the common cold are sore throat, acute cough, sneezing, nasal

- * در صورتی که علائم سرماخوردگی دارید، از غذاهای آبکی مثل سوپ و آش همراه با آب لیموی تازه و مایعات گرم استفاده کنید.
- * از جوانه ها گندم، ماش و شیدر که حاوی ویتامین C هستند در رژیم غذایی روزانه خود استفاده کنید.
- * از میوه های حاوی آنتی اکسیدان فصل مثل انار، پرتقال های تو سرخ، گریپ فروت و ... استفاده کنید.
- * مواد غذایی شیرین را محدود کنید.
- * از روغن های جامد استفاده نکنید.
- * از ادویه جاتی نظیر زردچوبه و زعفران در این روزها بیشتر استفاده نمایید.
- * از بین انواع مغزهای گیاهی، گردوی داخل پوسته چوبی، بهترین گزینه است که در طول روز مصرف شود.
- * مصرف روزانه خانواده کلم را فراموش نکنید.
- * از کنسرو استفاده نکنید.
- * خواب کافی داشته باشید.
- * از فرآورده های پروبیوتیکی یا مکمل آن استفاده کنید.
- * از بین انواع روغن ها، از روغن زیتون استفاده کنید. شکلات تلخ بخورید.
- * از کنجد و ارده در برنامه غذایی خود استفاده کنید.
- * حتما ویتامین D خون خود را چک کنید. اگر کمبود دارید حتما درمان کنید.
- * آهن خون خود را چک کنید. کم خونی سبب ضعف سیستم ایمنی می شود.
- * گز، سوهان، نقل، نبات و شیرینی جات را حذف کنید از میوه به استفاده کنید (۹).

غلبه بر ترس و اضطراب ناشی از کرونا

مدیرکل دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد وزارت بهداشت گفت: باید کمک کنیم تا اصلاح نگرش در مردم به تغییر رفتار منجر شود.

۹. بلافاصله بعد از استفاده ماسک را در سطل های بسته ببندازید.

۱۰. اقدامات دست را بعد از لمس یا دور انداختن ماسک انجام دهید- از ژل ضد عفونی کننده الکلی استفاده کنید یا در صورت مشاهده لکه، دستان خود را با آب و صابون بشویید.

نباید ها "عدم استفاده خودسرانه از آنتی بیوتیک ها"

آنتی بیوتیک ها معمولا علیه ویروس ها کارایی ندارند، آنها فقط روی عفونت های باکتریایی جواب می دهند. لذا نباید به طور خودسرانه از آنتی بیوتیک ها برای درمان ویروس ها از جمله کووید-۱۹ که ناشی از یک ویروس است استفاده کرد.

نقش تغذیه در پیشگیری از بیماری کرونا

شاه کلید پیشگیری از کرونا، تغذیه سالم است.

نکات تغذیه ای در پیشگیری از بیماری کرونا چیست؟

- * هر روز سبزی یا سالاد همراه با آب لیموترش یا آب نارنج تازه استفاده کنند.
- * از هویج و کدو حلوایی در غذاهای روزانه استفاده شود.
- * مصرف پیاز خام به دلیل داشتن ویتامین C همراه با غذا توصیه می شود.
- * از مصرف سوسیس و کالباس و سایر فست فودها و غذاهای چرب و سنگین اجتناب شود.
- * استفاده از منابع پروتئین در غذای روزانه مثل حبوبات یا تخم مرغ حائز اهمیت است.
- * کمبود ریز مغذی هایی مثل آهن و روی هم سیستم ایمنی بدن را تضعیف می کند. از منابع غذایی این دو ریز مغذی مثل حبوبات بعنوان جایگزین مناسب گوشت، شیر و لبنیات و سبزی های برگ سبز و انواع خشکبار بیشتر استفاده شود.
- * از خوردن غذاهایی که خوب پخته نشده (مثل تخم مرغ عسلی و نیمرو، کباب هایی که مغز پخت نشده اند) خودداری شود.
- * از خوردن غذا و مایعات در مکان هایی که از نظر بهداشتی مورد اطمینان نیستند خودداری شود.

محدود نمی شود و فردی که بیماری وسواس داشته باشد، نسبت به سایر موارد هم وسواس دارد که باید دوره های درمانی خود را طی کند. اما واکنشی که به تبع ابتلا به ویروس ایجاد شده، متفاوت است. اگر واکنش مردم به این موضوع منفی باشد، به علت محدودیت دانش و آگاهی است؛ همانطور که متخصصان عفونی گفته اند، رفتار آتی این ویروس را به علت ناشناخته بودن، نمی توان پیش بینی کرد و همین موضوع، موج نگرانی را ایجاد می کند. تمام تلاش ما باید براین موضوع باشد که مرتباً راجع به بیماری صحبت شود تا برای مردم جا بیفتد (۱۰).

موارد اثبات نشده در ارتباط با بیماری کرونا

۱. استفاده از روغن کنجد می تواند مسیر ورود ویروس کرونا به بدن را بلاک کند.

بر اساس گزارش سازمان who استفاده از روغن کنجد نمی تواند باعث کشته شدن و از بین بردن ویروس کرونا گردد.

۲. شست و شوی مداوم بینی با محلول نمک می تواند در پیشگیری و بهبود هر چه سریعتر بیماری موثر باشد.

تاکنون هیچگونه شواهدی مبتنی بر موثر بودن محلول نمک در پیشگیری و بهبودی سریعتر بیماری یافت نشده است.

۳. نوشیدن چای های گیاهی سنتی می تواند درمانی موثر بر بیماری کرونا باشد.

سازمان who اعلام داشت مصرف اینگونه چای ها نه تنها موثر نیست بلکه حتی می تواند منجر به آسیب رساندن بدن هم گردد.

۴. مصرف آب سیر در درمان بیماری کرونا موثر است.

درخصوص خودمراقبتی در بعد روانی، همانگونه که از جسم خود مراقبت می کنیم، باید خود مراقبتی در ابعاد سلامت روانی هم داشته باشیم و با توصیه های آگاهی بخش اضطراب و نگرانی مردم را کاهش دهیم، این گفته به آن معنا نیست که در برابر چنین اتفاقی خنثی باشیم، بلکه، موضوع جدی است و باید به آن بپردازیم. باید بتوانیم با اطلاع رسانی دقیق از طریق رسانه های معتبر ترس و نگرانی مردم را مدیریت کنیم.

متأسفانه ما در مراجعه به فضای مجازی و استفاده از آن زیاد روی و به آن بیش از حد اطمینان می کنیم و درحال حاضر، عموم جامعه در زیر بمباران اطلاعاتی وسیعی قرار گرفته اند که تنها راه رهایی از آن دریافت اخبار از منابع موثق مثل وزارت بهداشت و دانشگاه های علوم پزشکی و پزشکان و صدا و سیما است و باید توجه داشته باشیم تا از موثق بودن خبری مطمئن نشده ایم، نباید آن را باز نشر کنیم.

در همین راستا اطلاعات بین المللی درخصوص کروناویروس را می توان از سایت سازمان جهانی بهداشت دریافت کرد، از آنجا با پدیده ای روبرو هستیم که ابعاد آن ناشناخته است، طبیعی است که واکنش های مختلفی نسبت به آن مشاهده کنیم. لذا اولین نکته این است که این واکنش های مضطرابه را، بیماری یا ضعف تلقی نکنیم و اینگونه به افراد انگ نزنیم.

طبیعی است، افرادی که بیماریشان مثبت اعلام می شود، ناخودآگاه برچسبی به آنها زده می شود و اینگونه تلقی می شود که وقتی کسی کرونا گرفت، باید تا مدت ها طرد شده و در قرنطینه بمانند و هیچ ارتباطی با بیرون نداشته باشند. لذا نمی توان از مردم انتظار داشت که از بیماری بیم نداشته باشند.

از آنجاییکه واکنش های افراد به موضوعات مختلف، براساس زیر ساخت های ذهنی و روانشناختی شان، متفاوت است. لذا واکنش ترس از بیماری، ضعف شخصیتی نیست، بلکه واکنش طبیعی افراد است.

نکته ای که باید مورد توجه قرار گیرد این است که افراد چنانچه دچار اضطراب شدید هستند، برای آرام کردن خود، به هیچ وقت نباید به سمت مصرف مواد مخدر یا داروهای آرامبخش بروند. اگر به شرایطی ناتوان کننده ای رسیده و متحمل رنج روانی شده اند، بهترین راهکار مراجعه به روانپزشک است.

باید بین وسواس بیمارگونه و واکنش طبیعی افراد نسبت به ابتلا به بیماری، تمایز قائل شویم. وسواس بیمارگونه به بیماری

بودند می باشد. بیمارانی که دارو دریافت کرده بودند در مقایسه با پلاسبو در زمان کمتری (تفاوت معنادار) بهبود در علائم بیماری مشاهده شد.

از عوارض جانبی شایع سردرد و اسهال ناشی از مصرف بود که در سه گروه تقریباً مشابه بود.

در نتیجه نهایی گفته شده که داروی Nitazoxanide با فرمولاسیون قرص آهسته رهش که در فاز ۳ و ۲ دو بار در روز و بمدت ۵ روز مصرف شده است و در فاز ۳ مورد ارزیابی نهایی قرار گرفت در درمان آنفلونزا حاد کاربرد داشته و نتایج مشابهی در آزمایشگاه برروی انواع بیماری های حاد تنفسی ویروسی حاصل شده که به مطالعات بیشتری هم نیاز است (۱۲).

اثرات درمان و پیشگیری داروی remdesivir

اثرات درمان-پیشگیری و درمانی داروی remdesivir در مدل rhesus macaque (نوعی میمون) برای عفونت ویروسی کرونا

وضعیت اورژانس بیماری MERS با مقدار کشندگی بالا که هنوز هم ادامه دارد، نیاز به یک داروی ضد ویروس موثر را ضروری کرده است. داروی remdesivir به شکل موثری در شرایط آزمایشگاهی (invitro) از تکثیر و رونوشت کرونا ویروس MERS جلوگیری کرده است و همچنین در مدل موشی هم توانسته کارایی خوبی در مقابل عامل بیماری SARS نشان دهد. محققین در این مطالعه کارایی درمان پیشگیری و درمانی remdesivir را در مدل پستانداران غیرانسانی (نوعی میمون) برای عفونت MERS-CoV مورد بررسی قرار داده اند. اثرات درمان پیشگیری دارو در ۲۴ ساعت قبل از تلقیح ویروس به بدن شروع شده و به طور کامل از ظهور بیماری بالینی پیشگیری کرده و از تکثیر ویروس در بافت ریه جلوگیری کرده است و اینکه از تشکیل ضایعات ریوی پیگیری کرده است. اثرات درمانی این دارو نیز ۱۲ ساعت بعد از تلقیح ویروس به بدن شروع شده مزایای بالینی مشخصی نشان داده است، از قبیل کاهش در علائم بالینی، کاهش تکثیر ویروس در ریه، و کاهش

مقالات متعددی اثر درمانی سیر و آب سیر را بر ویروس سرماخوردگی معمولی نشان دادند اما تاکنون شواهدی مبتنی بر تاثیر آب سیر بر ویروس کرونا یافت نشده (۱۱).

داروی جدید برای درمان کرونا ویروس Nitazoxanide کاندید داروی جدید برای درمان سندروم تنفسی کوروناویروس در خاورمیانه:

این دارو که بعنوان داروی وسیع الطیف ضد ویروس برای درمان آنفلونزا و سایر عفونت های ویروسی دستگاه تنفس و حتی عفونت های روده ای ناشی از کریپتوسپوریم پاروم در آمریکا و بعنوان داروی ضد انگل در سال ۲۰۱۶ در مصر مورد استفاده قرار می گرفت با فرمولاسیون دارویی به شکل قرص آهسته رهش جهت عفونت ویروسی دستگاه تنفسی در فاز ۳ کلینیکال تریال مورد بررسی قرار گرفت. این دارو با تولید سیتوکینین هایی از جمله اینترلوکین ۶ اثر فارماکولوژیک خود را بر روی سلول های خونی محیطی اعمال می کند.

این دارو پس از سپری کردن آزمایشات بصورت in vitro و در محیط کشت سلولی، در فاز ۳b2 کلینیکال تریالی که در آمریکا در ۷۴ کلینیک با بیماران مراجعه کننده در سنین ۶۵- ۱۲ طراحی شده بود و با تب مساوی یا بیش از ۳۸ و واجد حداقل یکی از علائم تنفسی در کمتر از ۴۸ ساعت اخیر بودند آغاز شد. این کلینیکال تریال بصورت دو سو کور و تصادفی انجام و افرادی که قبلاً واکسینه شده و یا افراد high risk در برابر عفونت ناشی از آنفلونزا بودند از مطالعه خارج شدند.

از ۶۲۴ بیمار مورد مطالعه، ۲۵۷ بیمار با گرفتن سوآپ ترشحات گلو وارد مطالعه و به سه دسته تقسیم گردیدند. در یک گروه مداخله ۶۶ میلی گرم دارو در دو دوز ۳۰۰ میلی گرمی و در گروه دوم ۳۰۰ میلی گرم دارو و گروه سوم پلاسبو بود. دوره درمان ۵ روز و بمدت ۲۸ روز بیماران پیگیری شدند. میانگین زمان بهبود علائم در اولین دوز دارو، در گروه اول ۹۵،۵ ساعت و در گروه دوم ۱۰۹،۱ ساعت و در گروه سوم ۱۱۶،۷ ساعت بود که این عدم تفاوت در دوز پایین را به کم بودن قدرت مطالعه نسبت داد. آنالیز اولیه بصورت Intention to treat برای بیمارانی که با RT-PCR و یا کشت مورد تایید بیماری قرار گرفته و برحسب ۹ علامت به گریدهای مختلف تقسیم شده

Q&A on coronaviruses (COVID-19) -۱۱
[Internet]. Who.int. 2020 [cited 26
February 2020]. Available from:
[https://www.who.int/news-room/q-a-
detail/q-a-coronaviruses](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses)

Jean-Francois Rossignol. Nitazoxanide, -۱۲
a new drug candidate for the treatment of
Middle East respiratory syndrome
coronavirus. *Journal of Infection and Public
Health* (2016) 9, 227-230

Emmie de Wita, Friederike Feldmann, -۱۳
Jacqueline Cronina, Robert Jordanc, Atsushi
Okumurad, et al. Prophylactic and
therapeutic remdesivir (GS-5734)
treatment in the rhesus macaque model of
MERS-CoV infection.
[.doi/10.1073/pnas.1922083117](https://doi.org/10.1073/pnas.1922083117)

حضور و شدت ضایعات ریوی. این بیماری به شکل یک تریایل
انجام شده است و ممکن است این دارو توانایی به کارگیری برای
اشکال مختلف کرونا ویروس از جمله برای ویروس جدید با نام
کرونا ویروس ۲۰۱۹ (nCOV (covid 19) را داشته باشد
(۱۳).

منابع

۱- [https://www.who.int/csr/don/21-
january-2020-novel-coronavirus-republic-
of-korea-ex-china/en](https://www.who.int/csr/don/21-january-2020-novel-coronavirus-republic-of-korea-ex-china/en)

۲- پایگاه اطلاع رسانی شبکه خبر صدا و سیما جمهوری
اسلامی ایران، مرجع رسمی اطلاع رسانی قرارگاه مدیریت کرونا
کشور

۳- The Center for Systems Science and
Engineering at Johns Hopkins University
Data sources: WHO, CDC, ECDC, NHC and
DXY

۴- [https://www.who.int/emergencies/diseases/
novel-coronavirus-2019/technical-
guidance/early-investigations](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/early-investigations)

۵- [https://www.who.int/news-room/q-a-
detail/q-a-coronaviruses](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses)

۶- [https://www.who.int/news-room/fact-
sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))

۷- [https://www.who.int/ith/diseases/sars/e/
/n](https://www.who.int/ith/diseases/sars/e/n)

۸- [http://applications.emro.who.int/imemrf/
J_Taibah_Univ_Med_Sci/J_Taibah_Univ_
Med_Sci_2016_11_2_104_109.pdf](http://applications.emro.who.int/imemrf/J_Taibah_Univ_Med_Sci/J_Taibah_Univ_Med_Sci_2016_11_2_104_109.pdf)

۹- [http://behdasht.gov.ir/index.jsp?siteid=1&
fkeyid=&siteid=1&pageid=54782&news
view=199920](http://behdasht.gov.ir/index.jsp?siteid=1&fkeyid=&siteid=1&pageid=54782&newsview=199920)

۱۰- [http://behdasht.gov.ir/index.jsp?siteid=1&
fkeyid=&siteid=1&pageid=54782&
newsview=199937](http://behdasht.gov.ir/index.jsp?siteid=1&fkeyid=&siteid=1&pageid=54782&newsview=199937)